1914

Bibliothek-Ordnung.

I. Jedes Vereinsmitglied, welches ein Buch entlehnt, ist verpflichtet, dasselbe längstens nach Verlauf von 14 Tagen zurückzustellen, oder bei größeren Werken um Verlängerungsfrist nachzusuchen.

II. Wer dies unterläßt, wird durch den Vereinsdiener zur Rückgabe gemahnt und hat hiefür eine Mahngebühr von 10 h. zu entrichten.

III. Jedes Vereinsmitglied, welches Bücher in ruinosem oder beschmutztem Zustande zurückstellt, hat den verursachten Schaden zu tragen und ist daher zum Ersatz des Ankaufspreises des Buches, oder der Kosten des Einbandes anzuhalten. Ein Fortleihen der Bücher an dritte Personen ist unstatthaft.

IV. Lehrlingen und Dienstboten dürfen nur gegen schriftlichen Vorweis des Lehrherrn, bezw. der Herrschaft, Bücher ausgehändigt werden.

Die praktische

Chemie des Kleidermachers

sowie des

Fleckenreinigers und Kunstwäschers

in

mehr als hundert werthvollen chemisch-technischen Vortheilen und ausführlichen Anweisungen über Kenntniß und Prüfung der Farben, Stoffe und Gewebe bezüglich ihrer Aechtheit oder Verfälschung, die Wiederherstellung zerstörter Farben, verschossener oder versengter Zeuge, Herstellung wasserdichter Stoffe, Conservirung des Pelzwerks, Prüfung, Erneuerung von Borden, Tressen und dergleichen; die gesammte Fleckenreinigungskunst mit Rücksicht auf ächte und unächte Farben in jeder Art von Zeugen und Materialien, ebenso die Kunstwäscherei für jede Gattung von Garderobegegenständen, Farben und Geweben nebst den Rezepten zur Herstellung aller nöthigen Seifen, Fleck- und Bleichwässer, und viele andere wichtige Mittheilungen.

Unter Mitwirkung von Fachmännern

herausgegeben

von

H. Klemm jun.

in Dresden.

Preis ¾ Thaler.

Dresden,
H. KLEMM'S VERLAG.

Inhalts-Verzeichniß.

Die Chemie in ihren praktischen Resultaten, wenn auch nicht in ihrem wissenschaftlichen Verständniß, greift in unsern Tagen so wohlthätig ins häusliche wie industrielle Leben ein, daß jeder neue Beitrag zur größern Ausbreitung dieser Ergebnisse selbst in der bescheidensten Gestalt willkommen ist. Diese Resultate für einzelne Industriezweige nach speciellem Bedarf sorgfältig zusammenzustellen und sie dem Laien in klarer leichtfaßlicher Weise zur praktischen Anwendung und nützlichen Verwerthung in die Hand zu geben, erscheint daher als eine um so dankbarere Aufgabe.

Von den Industriezweigen, die sich mit der Beschaffung und Instandhaltung der männlichen wie der weiblichen Garderobegegenstände unmittelbar beschäftigen, steht gewiß der Kleidermacher obenan; ihm folgt der Fleckenreiniger, dann der Kunstwäscher, und alle drei haben jetzt mehr als je Veranlassung, sich die einschlagenden chemisch-technischen Vortheile thunlichst anzueignen, um den gesteigerten Ansprüchen ihres Berufs nach allen Seiten hin Genüge leisten zu können.

Als durchbildeter Geschäftsmann muß der Kleidermacher heut zu Tage nicht blos passende Kleider liefern können; man erwartet von ihm schon beim Einkauf seiner Waaren, daß er zunächst eine vollständige Kenntniß der Farben sowohl nach ihrer technischen Benennung, wie nach ihren Bestandtheilen besitze, um ihre Güte und Aechtheit beurtheilen zu können, ja er möchte in gewissen Fällen auch wohl angeben können, welche Wirkung und Gegenwirkung diese und jene Substanz auf die Farbe eines Kleiderstoffes ausüben könne. Im Interesse seines Geschäfts und ganz abgesehen von den erforderlichen vielseitigen Nebenkenntnissen, muß der Kleidermacher als solcher nicht selten sogar in das Fach des Fleckenreinigers wie der Kunstwäscherei hinüber greifen, und selbst wenn er sich nicht eigenhändig damit abgeben will, ist er doch nur allzuoft Derjenige, bei welchem seine eigenen Kunden in gewissen Fällen Rath und Auskunft suchen.

Wer anders als der Kleidermacher soll es zunächst wissen, was mit diesem oder jenem durch Flecken, Brand oder Verschießen der Farben irgendwie beschädigten Kleide anzufangen sei; oder er soll ein Gutachten abgeben über die Aechtheit der Farben wie über Güte und Reinheit irgend eines Kleiderstoffes, ja er muß schon im Interesse seines eignen Geschäfts beurtheilen können, ob ein Stück Zeug oder Tuch ächt in der Farbe und rein in der Wolle, oder mit welchen fremden Faserstoffen es vermischt sei; ob ein Stück Seide, Leinwand, Drell oder dergleichen Beimischungen von Wolle oder Baumwolle enthalte, die den Werth desselben bedeutend reduziren und es zu gewissen Zwecken unbrauchbar machen.

Endlich soll der Kleidermacher wohl gar ein versengtes Stück Wäsche, ein Pantalon oder Gilet wieder weiß machen, auf abgetragene Stellen eines Kleides neue Wolle setzen, oder verschossene Farben

wieder auffrischen; er soll die chemische Verbindung und Zusammensetzung einer guten Fleckseife oder eines für gewisse Stoffe und Farben geeigneten Fleckenwassers kennen oder auch angeben, wie man beim Waschen und Appretiren irgend eines Kleides zu Werke gehen solle, um es nicht zu verderben, oder wie man sich helfen könne, wo dies bereits geschehen.

Das Alles und wie gar Vieles muß der Kleidermacher außerdem noch wissen, was in die Chemie mehr oder weniger eingreift, ohne daß er Chemiker von Fach zu sein braucht, wenn er auch wissen muß, warum dieser und jener Vortheil gerade so und nicht anders zu erreichen ist, auf welchen Grundsätzen überhaupt gewisse Hülfsmittel beruhen, und welche Nachtheile in diesem oder jenem Falle leicht entstehen können.

Dagegen muß der praktische Fleckenreiniger und Kunstwäscher nur um so mehr in Allem genauer unterrichtet sein, was die Chemie für seinen oft so schwierigen Beruf Vortheilhaftes darbietet, und ihm wie dem verwandten Gewerbe des Kleidermachers gilt deshalb die vorliegende compendiöse Arbeit, die sich keineswegs als Lehrbuch chemisch-technischer Kunststücke einführen, sondern nur in übersichtlichen Capiteln einfach und klar die praktischen Mittel an die Hand geben will, wie sie die Chemie lehrt, und welche Ursachen und Wirkungen in gewissen Fällen stattfinden.

Fast alles hier Mitgetheilte besteht übrigens nicht in neuen unerprobten Experimenten, sondern ist in den Händen von Fachmännern schon längst bewährt, wenn auch im Allgemeinen noch weniger bekannt, denn manche werthvollen Mittel und Rezepte werden noch heute zu hohen Preisen verkauft oder der praktische Unterricht muß theuer bezahlt werden. Was die gesammte Fleckenreinigungskunst und Kunstwäscherei betrifft, so haben wir in neuerer Zeit unter andern

auch das Eigenthums- und Verlagsrecht der gesammten Hilfsmittel und Rezepte von der renommirten Kleider-Reinigungsanstalt der Herren Andler & Comp. in Stuttgart käuflich erworben, und dieselben mit vielen Ergänzungen und Zusätzen hier vollständig mit zum Abdruck gebracht.

Möge diese unsere Arbeit recht Vielen nützlich werden, und nicht nur bei Leuten von Fach, sondern auch in Familienkreisen manchen Dienst leisten und manche wesentliche Ersparung von Ausgaben für Instandhaltung der Kleider und der Wäsche herbeiführen!

H. Klemm jun.

Theorie der Farbenkenntniß, sowie der Wirkung und Gegenwirkung unterschiedlicher Substanzen auf gefärbte Zeuge.

Man unterscheidet die Farben allgemein in **primäre** oder reine Grundfarben: **Gelb, Roth** und **Blau;** in **secundäre,** welche sich durch zwei primäre bilden und wieder zerlegen lassen, wie Orange aus Roth und Gelb, Grün aus Gelb und Blau, Purpur aus Blau und Roth; endlich in **tertiäre,** welche stets aus der Zusammensetzung zweier secundären entstehen, und deren es ebenfalls drei giebt: Citronengelb aus Grün und Orange, wobei dem vorherrschenden Gelb noch Blau und Roth beigemischt sind; Rothbraun aus Orange und Purpur, oder vorherrschendem Roth nebst Blau und Gelb; endlich Olivengrün, durch Mischung von Purpur und Grün entstehend, oder mit vorherrschendem Blau, Gelb oder Roth. Je nach der überwiegenden Menge der einen Farbe gegen die andere schon bei der Zusammensetzung als secundäre Farbe entstehen die unendlich verschiedenen Nüancen einer und derselben tertiären Farbe, wie dies auch bei den secundären in ihrer Mischung aus den Grundfarben oder den primären der Fall ist. Von den **halbneutralen** und **neutralen** Farben sprechen wir weiterhin.

Die Analogie der natürlichen Farbenreihe mit dem Laufe der Tages- und der Jahreszeiten — sagt Field in seiner Chromatography — stimmt auch mit den Lebensaltern des Menschen als den Jahreszeiten des Lebens überein und spricht sich durch die Farbentöne der Kleidung aus. So werden vom Weiß oder dem Morgenlicht der kindlichen Unschuld bis zum Schwarz oder dem nächtlichen Schatten des Alters, der Verzweiflung und des Todes alle Lebensalter durch Farben

angedeutet. Mag nun aber die Farbe den verschiedenen Ausdruck des Heitern oder Traurigen auf dem Angesicht des Menschen wie der Natur malen, so erweckt sie doch stets im Beschauer entsprechende Empfindungen, und wir beurtheilen sogar nach Farbe und Teint den Charakter, die Absichten und das Alter, wie die Kraft und Abstammung des einzelnen Menschen. So wurden die Farben zu symbolischen Zeichen der Leidenschaften und Affecte; Schwarz ist Trauer oder Kummer; Grau ist Furcht; Roth die Farbe der Freude und Liebe; Gelb die der Eifersucht; Grün das Symbol der Jugend und Hoffnung; Weiß ist Unschuld und Reinheit.

Das Auge des Menschen wie das Gemüth fühlen sich beruhigt und angenehm berührt, wenn Farben einander in äquivalenten chromatischen Verhältnissen entgegengesetzt sind, wenn sie, wie die Töne und Accorde in der Musik, nur reine Intervalle bilden und gleichsam den Ausdruck der einen Farbe durch die andere wohlthätig neutralisiren. So entsteht die vollkommene **Harmonie** der Farben, die namentlich auch in der Bekleidung des Menschen eine so wichtige Rolle spielt.

Die Dauer einer jeden, selbst der ächtesten Farbe kann immer nur relativ, nicht absolut gedacht werden. Selbst das Ultramarin, welches, wie die Kunstwerke der Alten beweisen, Jahrtausende überstehen und die Flamme des Feuers vertragen kann, wird augenblicklich durch gewöhnliche starke Säuren, wie Citronensäure und dergleichen, zerstört. Dagegen kann sich der Carmin der Cochenille, so veränderlich und leicht vergänglich er ist, doch Jahrzehnte halten, wenn er vor grellem Licht- und Luftwechsel geschützt ist. Feuer und Zeit machen das Ultramarin nur dunkler, den Carmin zerstören sie ganz.

Gelb, als die erste der **primären** Farben, bildet, wie schon bemerkt, mit dem primären Blau verbunden alle Nüancen des secundären Grüns, und als Nebenfarbe die tertiären Farben Rothbraun und Olivengrün. Es ist eine sehr zärtliche Farbe, welche durch ungeeignete Zusammenstellung mit andern Couleuren leicht verliert. Die mit Gelb besonders contrastirenden Farben sind Purpur, Weiß und Schwarz, auch Orange bildet damit einen unharmonischen Zweiklang. Die gallichte Gesichtsfarbe des Eifersüchtigen mag die gelbe Farbe zum Symbol dieser Leidenschaft gemacht haben, obwohl sie sonst auf das Gefühl den Eindruck der Munterkeit und Ausgelassenheit, des Glanzes, aber auch der Aufreizung macht.

Man unterscheidet besonders Chromgelb, Mineralgelb, Patentgelb, Spießglanzgelb, Königsgelb, Chinesisches Gelb, Limonen- oder Citronen-

gelb, Krappgelb, Gallengelb, Indisches, Holländisches, Englisches und Italienisches Gelb. Ocher oder Mineralgelb zerfällt wieder in gelben Ocher, Oxforder Ocher, Steinocher, Römischen Ocher und braunen Ocher. Alle hier bezeichneten Farben in Gelb zerfallen wie alle Farben wieder in verschiedene Nüancen; sie sind nicht immer gleich und oft sind sie eigentlich mehr durch ihre Namen, ihre Abstammung und Bezugsquellen verschieden, oder auch durch das besondere Material, durch welches sie gewonnen werden.

Roth, die zweite oder mittlere Primärfarbe zwischen Gelb und Blau, nimmt zugleich auch eine mittlere Stellung zwischen Weiß und Schwarz oder Licht und Schatten ein. Es steht daher als Farbe in hohem Range und ertheilt allen andern Farben einen gewissen Grad von Wärme. Mit Gelb gemischt bildet es das secundäre Orange und das damit verwandte Scharlachroth, mit Blau das Purpurroth und Carmoisin; im tertiären Rothbraun ist es der Hauptbestandtheil, und auch im Citronengelb und Olivengrün macht es einen kleinern Bestandtheil aus, ebenso mit abnehmender Menge in allen Nüancen von Kastanienbraun, Chocoladenbraun und der ganzen übrigen Sippschaft des Brauns. Mit Weiß gemischt bildet das Roth, je nach dem Uebergewicht des einen oder des andern, ungemein liebliche Tinten durch alle Schattirungen, allein mit Orange bildet es einen Mißton.

Die Wirkung des Roth ist übrigens ungemein lieblich, kräftig, erheiternd, aber auch prahlend und erschreckend als Feuer und Blut; es drückt die sanguinischen Leidenschaften aus und verträgt sich daher mit dem Kriegswesen, während Weiß dem Frieden angehört. Den Parlamentär läßt Weiß allein friedlich durch das Lager des Feindes gehen, Roth ist die Farbe der Flagge, die als Blutzeichen dem Feinde Trotz bietet; sie deutet schon in der Natur auf Kampfbegier und Muth; roth ist der Kamm des Hahnes und den Bullen reizt ein rothes Tuch und dergleichen zum wüthenden Angriff. Roth ist endlich das Symbol der Macht und des hohen Ranges, und im Purpur des Königs wie im Märtyrermantel flößt es Ehrfurcht und Bewunderung ein, während es in seinen gelinderen Wirkungen Liebe, Hoffnung, Lust und Freude ausspricht.

Blau ist die dritte und letzte Primärfarbe; sie hat die meiste Verwandtschaft zum Schatten, wie das Gelb zum Lichte; Blau tritt daher nebst dem Schwarz am meisten zurück und zerstreut am meisten das Licht; es ist der Ausdruck der Kälte, und theilt sie auch allen andern Farben mit. Bei starker Beleuchtung ist es am kräftig-

sten, bei abnehmender scheint es neutral und blaß zu werden, weil es in seiner Verwandtschaft zum Schwarz oder dem Schatten ungemein viel Licht aufsaugt. Aus Blau und Gelb mischt man alle Arten des secundären Grüns, aus Blau und Roth alle Nüancen von Purpurroth. Das Blau des Himmels ist eine Mischung von Licht und Schatten, Tag und Nacht; je heißer das Klima und je weniger Grün dadurch die Erde schmückt, desto blauer der Himmel, während die üppig grüne Vegetation Englands die Landschaft mit Blau versetzt und die Atmosphäre grau färbt.

Blau bildet mit und neben Grün einen Mißton, denn beide sind kühl, nur mit dem Unterschiede, daß der Eindruck des Grünen auf das Gemüth ein erhebender ist, während das Blau schwermüthigere Gefühle erweckt. Beide vertragen sich überhaupt nicht gut neben einander, und dies giebt uns von selbst einen Wink, welche Rücksichten wir in der Farbenstellung besonders hinsichtlich der Bekleidung zu beobachten haben. Man sagt im gewöhnlichen Leben mit Recht, daß Grün und Blau sich schänden. Je nachdem das Eine oder das Andere überwiegt, verliert das Andere an gutem Aussehen. Blau ist übrigens in einer Menge von Materialien vorhanden; wir führen nur an Ultramarin; Kobaltblau, aus den Oxyden des Kobaltmetalles bereitet und auch als Sächsischblau, Königsblau, Ungarischblau, Emailblau ꝛc. vertreten; Berlinerblau, aus der Verbindung von Blausäure mit Eisen gewonnen; Indigo oder Indischblau; Kupferblau oder blauer Grünspan, ein Kupferoxyd von schöner hellblauer Farbe.

Von den primären kommen wir zu den **secundären** Farben: **Orange, Grün** und **Purpurroth**, welches Letztere aus Roth und Blau besteht, während Orange eine Mischung von Gelb und Roth, sowie Grün eine solche von Gelb und Blau ist. — Sticht Orange mehr ins Rothe, so erhält es die Namen Feuerfarbe, Scharlach ꝛc.; mit stärkerem Gelb neigt es sich zur Goldfarbe, mit Grün zum tertiären Citronengelb, mit Purpurroth wird es zum Rothbraun, mit Schwarz bildet es eine Reihe halbneutraler Schattirungen und mit Weiß harmonirt es sowohl in der Nebeneinanderlage, wie in vielfachen Farbentönen.

Grün mit Orange gemischt giebt eine extreme Tertiärfarbe, Citronengelb, und mit Purpur Olivengrün. Wie Grün die Hauptfarbe des Pflanzenreichs ist, so gehört dessen harmonisirende Farbe Roth und die mit Roth zusammengesetzten Farben den Blüthen der Pflanzen vorzugsweise an, und sowie Grün die mittlere, daher

überall vermittelnde Secundärfarbe ist, so harmonirt es auch in der Natur zu allen Farben, und man wird nie eine Pflanze antreffen, deren grünes Laub mit der anders gefärbten Blüthe einen unangenehmen Contrast bildet.

Die stärkste Dissonanz mit Grün bildet Blau, und wenn diese Farben sich nebeneinander befinden, so muß der Einklang durch Hinzufügen von warmen Farben vermittelt werden, sowie die Wärme des fernen Horizonts das Blau des Himmels mit dem Grün der Erde versöhnt, und der graue Stengel der blauen Blume oder das Erdreich, dem sie entsprossen, die Harmonie mit den grünen Blättern vermittelt. Je nachdem sich das Grün in seinen Tönen zum Blau oder Gelb hinneigt, erscheint es kalt oder warm, beruhigend oder aufregend, immer drückt es jedoch Kraft und Frische aus, und dient symbolisch zur Bezeichnung der Jugend. Es giebt gemischtes Grün, Veroneser Grün, Chromgrün, Kobaltgrün, Kupfergrün und als solches Spangrün, Smaragdgrün 2c.; dann Berggrün, Berliner Grün, Saftgrün 2c., welche theils mineralischer, theits vegetabilischer Natur sind.

Purpurroth aus Roth und Blau, die letzte der secundären Farben, bildet mit dem secundären Grün vermischt die tertiäre Farbe Olivengrün, und mit Orange das Rothbraun. Es ist die kälteste der drei Secundärfarben und am nächsten mit dem Schwarz verwandt; dem Blau gleicht es in der Kälte, denn dieses saugt ebenfalls nur Lichtstrahlen ein, ohne sie zurückzuwerfen; daher ist auch das Blau die Grundfarbe des Purpur. — Purpurroth ist nach Grün die am meisten angenehme unter den zusammentönenden Farben, und man hat sie zum Abzeichen der höchsten Würde im Staate erhoben; daher der Purpurmantel, wiewohl sich der berühmte Tyrische Purpur der Alten wohl mehr dem Rosa und dem Roth näherte, als dem Purpur der neuern Zeit; wir nennen es, wenn dies der Fall ist, nicht Purpur, sondern Carmoisin, und wenn es sich mehr seinem anderen Bestandtheile, dem Blau, hinneigt, wird es Lila, Violet und dergleichen. In seiner Wirkung auf den Geist gleicht das Purpurroth seiner Grundfarbe Blau, es ist poetisch, stattlich, würdevoll und ernst zugleich; in seinen Lichtern ist es beruhigend, in den Schatten trauererregend. Man hat übrigens Goldpurpur, Krapp-Purpur, ein sehr voller und tiefer Carmin, Cochenille-Carmin, Purpurlack und Purpurocher oder mineralischen Purpur.

Von den drei **tertiären** Farben haben wir zunächst **Citronengelb**, zusammengesetzt aus den drei primären Farben Gelb, Roth und Blau. Man unterscheidet besonders gemischtes Citronengelb, wie zum Beispiel

aus Grün und Orange, oder Gelb und Roth mit Blau. Sehr schön spielt hiermit die Natur, besonders in den rothbraunen Tönen des Herbstlaubes, wenn Purpurroth und Orange das Grün der Blätter gebrochen haben. Eine sehr schöne dahin gehörende Farbe ist der Umbra oder die Umbraerde, ein natürlicher Ocher mit sehr viel Manganoxyd. Es wurde diese Erdart zuerst in der Gegend des alten Ombria in Italien gefunden, woher der Name stammt.

Die zweite tertiäre Farbe ist das **Rothbraun**, welches wie das Citronengelb aus den drei Primärfarben Roth, Gelb, Blau besteht, wobei aber Roth als Grundfarbe vorherrscht, die andern beiden nur Nebenfarben sind. Es giebt auch hier gemischtes Rothbraun, dann Krappbraun und blausaures Kupfer, welches sich vom Berlinerblau nur dadurch unterscheidet, daß hier nicht Eisen, sondern Kupfer die Hauptgrundlage der Farbe bildet.

Die dritte und letzte Tertiärfarbe ist das **Olivengrün**, ebenfalls aus Blau, Roth und Gelb gemischt, jedoch mit vorherrschendem Blau als Grundfarbe. Auch entsteht es mehr unmittelbar aus den Secundärfarben Purpurroth und Grün, weil in diesen das Blau bereits vorhanden war, wie wir schon oben gesehen. — Die Tertiärfarben sind einer unendlichen Reihe von Tönen fähig, die in der Natur alle vorkommen, vom menschlichen Geiste aber unmöglich alle erfaßt, unterschieden und durchgefühlt werden können; sie gleichen dem enharmonischen Klanggeschlechte in der Musik der Alten.

Es folgen nun noch die **halbneutralen** Farben: Braun, Marronenfarb und Grau; dann die **neutralen:** Weiß und Schwarz als Ausgang und Ende der großen millionenfachen Farbenscala, die in ihren Verbindungen eben so unerschöpflich für den menschlichen Geist ist, wie die Verbindungen der Tonscala zu Accorden und Wendungen in der Musik.

Braun bezeichnet gemeinhin alle Arten von dunkeln gebrochenen Farben, von denen Gelb immer einen Hauptbestandtheil bildet, und die einen warmen lohartigen Ton besitzen, wie Gelbbraun, Rothbraun, Orangebraun, Purpurbraun. Gleiche Quantitäten sowohl von den drei primären als secundären und tertiären Farben bilden immer ein Braun, und je nach dem Ueberwiegen der Quantität des Einen ergiebt sich ein anderes Braun.

Marronenfarbe, als die zweite und mittlere der halbneutralen, besteht immer aus Schwarz und einem Pigmente, in welchem Roth vorherrscht, zum Beispiel Roth und Schwarz, Purpurroth und Schwarz, Rothbraun und Schwarz; und wenn man Roth in solcher Menge

dem Braun zusetzt, daß jenes vorherrscht, so entstehen Marronenfarben; in geringerer Menge dagegen giebt Roth dem Braun den Charakter der Pferdefuchsfarbe.

Die drei halbneutralen Farben beschließt das **Grau**, das mit Schatten oder Schwarz sehr nahe verwandt ist. Im Allgemeinen bezeichnet Grau eine Klasse von Farben, die aschfarbig und kalt nur einen schwachen Ton besitzen. Die natürliche Verwandtschaft des halbneutralen Graues mit dem Schwarz oder dem Schatten wird durch das verborgene Vorherrschen von Blau im Schwarz vermehrt, daher auch bei der Mischung von Weiß und Schwarz sich eigentlich so viel Blau entwickelt, daß die Töne anscheinend farbig werden. Mischt man jedoch die neutralen Farben Weiß und Schwarz zu gleichen Theilen, so entsteht ein neutrales Grau, denn hier wird das Grau nicht in das Gebiet der Marronenfarben hinübergezogen, wie dies beim Blaugrau, Olivengrau, Purpurgrau, Grüngrau 2c. der Fall ist. Blau ist immer die Grundfarbe des halbneutralen Graues, und dieses ist eigentlich die Farbe des Raumes, der Entfernungen und Schatten; seine Wirkung ist immer eine bescheidene, nüchterne und trübe, es ist der Ausdruck der Melancholie, der Furcht, des Ernstes, des Grauenvollen wie des Gespensterhaften, des Alters und des Todes.

Die tiefste Stelle auf der großen Scala der Farben nimmt das neutrale Schwarz ein, wie die höchste das neutrale Weiß. Beides sind die entgegengesetzten Extreme der am höchsten und am tiefsten potenzirten Farbe. Schwarz setzt alle Farben herab, indem es sie vertieft und beschmutzt, die warmen Farben wenigstens neutralisirt, während es sich mit kalten Farben in einer für diese weniger nachtheiligen Weise verbinden läßt. Weiß hat die stärkste Zurückstrahlungskraft des Lichtes, Schwarz die schwächste, und je mehr hiervon dem Weiß zugesetzt wird, desto mehr verliert es jene Kraft. In der Zusammensetzung von Schwarz sind eigentlich alle Farben begriffen und die ganze beruhigende Kraft derselben darin enthalten. Symbolisch bezeichnet es finstere Umtriebe, Erniedrigung und Schuld. Die Furien der Nacht waren schwarz gekleidet, und bei allen civilisirten Völkern des Alterthums trugen Unglück, Tod und böse Geister diese Farbe; Furcht und Grausen werden durch die Dunkelheit gesteigert; dagegen besitzt es zugleich den Ausdruck des Feierlichen, des Weiten und Unermeßlichen, wie des Schrecklichen, Erhabenen und Tiefen, und wenn wir diese sinnlichsittlichen Potenzen der schwarzen Farbe mit denen der weißen vergleichen, welche den Tag wie jene die Nacht bezeichnet, so tritt uns die gewaltige Breite von Licht und Schatten, welche

zwischen Beiden liegt, in ihrer ganzen millionenfachen Gliederung entgegen und erfüllt uns mit Ehrfurcht vor dem Wesen, das uns hier wie in der gesammten Natur mit so erhabener Unendlichkeit sich offenbart. — Nun zu den Wirkungen der **Substanzen** auf die Farben. —

Alle Säuren und Alkalien oder Laugensalz'e bringen bekanntlich verschiedene Veränderungen in den gefärbten Zeugen hervor.

Alkalische Substanzen machen die Scharlachfarbe bläulicht, aber die mit Wasser gemischten Säuren stellen die ursprüngliche Farbe wieder her.

Die Einsicht in diese Gegenwirkungen giebt ein gutes Mittel an die Hand, den Flecken der Zeuge und Gewebe vorzubeugen. Es ist ein sehr wesentlicher Vortheil, wenn eine Farbe durch die schwächeren Säuren, z. B. den Weinessig, den Citronensaft und die Weine nicht verändert wird; denn in solchem Falle können diese Gewebe auch den Strahlen der Sonne und dem Ungemach der Witterung widerstehen, und werden sogar bisweilen durch den Urin nicht angegriffen.

Rosenfarb, welches mit Safflor hervorgebracht worden ist, wird durch Säuren gelb, mit den stärkern Laugensalzen bläulicht; mit den schwächern aber und mit Citronensaft giebt man ihm die erste Farbe wieder.

Unächte Scharlachfarbe, die man mit Fernambuckholz hervorgebracht hat, verändert sich mit den Säuren in Blau, und mit Citronensaft in Gelb, indem dieser die Farbe zerstört.

Das ächte Blau wird weder von den Laugensalzen noch von den Säuren angegriffen, aber diese Dinge machen das schlechte oder unächte Blau roth.

Unächtes Roth ist die dem Brasilienholz eigene Farbe, welche sich vermittelst der Säuren entwickelt.

Grün wird durch die Säuren in Blau verwandelt, und durch flüchtige Alkalien wiederhergestellt.

Die Laugensalze nehmen dem feinen Schwarz nichts, allein die Säuren verändern solches in Blau. Das schlechte Schwarz wird durch die Säuren roth und durch die Laugensalze braun.

Weil die Säure das Eisen auflöst, das mit der zusammenziehenden Materie verbunden ist, so wird dadurch der Grund entblößt und der Farbe ihr Halt benommen.

Braun wird durch die Säuren roth, bekommt aber vermittelst der Laugensalze seine Farbe wieder; indeß bleiben doch gelbe Flecken zurück.

Das Vitriolöl, mit noch einmal so viel Wasser verdünnt, verdunkelt das feine Grau und macht das schlechte Grau gar roth.

Die Salpetersäure zerstört alle Farben, so daß diese nie wieder hervorkommen können.

Dieß versteht sich aber nur von Farben aus dem Gewächsreich; denn das Berlinerblau läßt sich zum Beispiel davon nichts anhaben.

Die beste Methode, nach der man probirt, ob eine Farbe fest und haltbar sei oder nicht, wäre die, daß man das gefärbte Zeug ein paar Wochen hintereinander der Sonne aussetzte und es von Zeit zu Zeit mit Wasser benetzte. Die Wolle, welche nach dieser Probe unverändert die Farbe fortbehält, wird mit Recht für ächt gefärbt gehalten. Allein da hierzu Zeit gehört, und man die Probe nicht anders als in der Sonne machen kann, so hat man ein anderes Mittel ausgedacht, durch welches man im Augenblick das Gefärbte auf die Probe stellen kann. Jedoch läßt sich solches nur bei der Wolle anbringen. Es ist aber am meisten daran gelegen, daß man sich der Farbe dieser Materie versichert, denn sie ist theurer, dauert längere Zeit und ist stärker im Gebrauch, als die Substanzen aus dem Pflanzenreich, denen man auch das Aechte in Ansehung jeder Farbe, die Einer verlangt, nicht geben kann; daher sie auch, anstatt daß sie in der Sonne aushalten sollten, nicht einmal das Waschen in Seifenlauge vertragen.

Die Seide hingegen ist gewissermaßen ein Stoff und Zeug, welcher dem Luxus angehört, und nebstdem den größten Glanz und eine hohe Lüstrirung fordert; und diese bekommt man oft auf vollkommenere Weise durch unächte Färberei, als durch feine und ächte, und mit letzterer lassen sich sogar gewisse Schattirungen und Farbenspiele gar nicht hervorbringen. Aus diesen Gründen macht man nun nicht immer jene Probe; und sie ist in gewisser Rücksicht nicht so nothwendig.

Dies vorausgesetzt, und da es nur wenig solche Personen giebt, welche im Stande wären, für sich selbst die Güte und Festigkeit der Farbe eines Zeuges, Gespinnstes oder Gewebes zu untersuchen, so haben die Regierungen auch schon früher an vielen Orten dafür gesorgt, und gewisse Probirungsweisen vorgeschrieben, vermittelst deren der Käufer sich gegen die Betrügereien der Verkäufer und Fabrikanten sicher stellen kann, hauptsächlich so viel es die wesentlichsten unter den Qualitäten des Zeuges oder der Wolle betrifft. Wir wollen nur einige solcher Proben für gefärbte Wolle hier anführen.

Man kocht ein Stückchen, eine Achtel-Unze schwer, von dem Zeuge, das man probiren will, in einem Pfund Wasser, worin eine halbe Unze römischer Alaun aufgelöst worden ist; hernach wäscht man es wohl in kaltem Wasser aus. Man schüttet den Alaun ins Wasser, das noch kalt sein muß, und man wartet, bis es kocht, ehe die Wolle eingetragen wird. Dieser Probe unterwirft man das Karmoisinroth, Scharlachroth, Flachsgrau, Violett und Blau sammt ihren Schattirungen und Abstufungen.

Das feine Karmoisinroth wird ein wenig blau, und das unächte fleischfarben oder auch wohl ganz weiß.

Dasselbe geschieht auch mit dem Scharlachrothen. Hat man unächt Violett auf fein Blau gefärbt, so verliert dies entweder blos das Roth, oder auch die völlige Farbe.

Das Gris de Lion ächter Art verändert sich ein wenig, aber doch weniger als das unächte.

Da Blau, Schiefergrau und Purpurroth feine Farben sind, so verändern sie sich auch nicht; aber die unächten werden größtentheils zerstört. —

Eine andere Probe besteht in Folgendem: Man kocht ein Quentchen von dem Zeuge, das man probiren will, fünf Minuten lang in einem Pfund Wasser, worin $\frac{1}{4}$ Unze Seife zerlassen worden ist. Dieser Probe sind zu unterwerfen: Gelb, Grün, Krapproth, Zimmtfarben und Tabakfarben.

Das Gelb, mit Avignonschen Beeren gefärbt, sowie die Farben von Curcuma, dem Brasilianischen Holze, dem Safflor und dem Orlean vergehen fast gänzlich; aber die Farbe hält aus, wenn mit Scharte, Ginster, Streichkraut, griechischem Heu oder mit Gelbholz gefärbt war. Das unächte Grün verliert dadurch völlig seine Farbe und wird blau.

Das schlechte Krapproth wird desto unansehnlicher, je mehr man zur Farbe Brasilienholz hinzugenommen hat; dagegen kommt das feine Krapproth noch schöner, als es von Anfang gewesen ist, aus dem Probesud heraus.

Das feine Zimmet- und Tabakbraun verändert sich nicht im mindesten; wenn es dagegen mit Brasilienholz, Rocou und dergleichen gefärbt ist, geht es sehr aus.

Die Probe mit Alaun ist hier in diesem Falle betrüglich, da sie weder das Brasilienholz noch den Orlean dekomponirt, und einen Theil des Gelben von der Scharte und dem Ginster auszieht. —

Eine dritte Probe ist folgende: Man kocht während fünf Minuten eine gleiche Portion Zeug, wie im Vorhergehenden bestimmt ist,

in einem Pfund Wasser, worin eine halbe Unze Weinstein aufgelöst worden ist. Auf diese Weise probirt man die blonden oder weißlichen, ins Graue, Röthliche rc. schattirenden Farben, welche mit Nußschaalen, Nußbaumwurzeln, Erlenrinde, Santelholz, Ofenruß rc. gefärbt worden sind. Die beiden letztern Dinge machen das Zeug spröde und sind nichts weniger als gut, wenn sie im Uebermaaß gebraucht werden. Man erkennt aber dies daran, wenn die Probe eine größere Bleiche an den Tag bringt.—

Vierte Probe: Man kocht eine Viertelstunde lang eine gleiche Quantität Zeug wie vorhin in einem Pfund Wasser, worin eine Unze römischer Alaun und eine Unze rother Weinstein aufgelöst ist.

Mit dieser Probe verändert sich das feine Schwarz in Blau, und das schlechte in Grau. (Eine schwächere Probe dieser Art, welche nur unächtes Schwarz verändert, findet man auf Seite 13.)

Wenn aber auch die Farbe ein wenig verschossen wäre, so dürfte man doch nicht immer daraus schließen, daß das Probirte unächt gefärbt sei; denn gar oft bedient man sich zum Schwarzfärben der Galläpfel und des Vitriols, und diese gehen beim Absude der Probe fort. Indessen muß der Grund doch unangegriffen bleiben.

Das Grau, welches aus Vitriol und Galläpfeln zusammengesetzt wird, ist immer fein und ächt.

Die Färberkunst ist weit vorgeschritten, aber doch wohl noch weit von ihrer Vollkommenheit entfernt. Es ist nicht genug, daß man schöne und angenehme Farben hervorbringt, sie müssen auch ächt sein und aushalten, wie auch auf alle Arten von Zeugen angewendet werden können.

Die Festigkeit der feinen Farben besteht wohl hauptsächlich darin, daß die Pori und Zwischenräume der zu färbenden Materie vermittelst gewisser Salze aufgeschlossen und gesäubert werden, damit solche der färbende Stoff wohl durchdringen kann und darin fixirt ist, nicht allein durch die Zusammenziehung der Poren, sondern auch durch die Anlage, welche von den die Zubereitung gebenden Salzen zurück bleibt. In solcher Absicht sind die nützlichsten unter den Salzen Alaun und Weinstein. Der Alaun setzt, wenn er durch das färbende Wasser dekomponirt worden, in die Leeren und Zwischenräume, die er vorfindet, eine weiße feine Erde ab, mit welcher sich die gefärbten Theile verbinden, unterdeß seine Säure mit dem Salz der Lauge einen vitriolhaltigen Weinstein hervorbringt, der die Farbe lackirt oder glasirt. Er löst es nicht leicht auf, wird an der Luft nicht dunkel und feucht, sondern läßt nur die Farbe die Oberhand gewinnen, indem er sie zu

gleicher Zeit gegen Angriffe deckt. Weinstein ist ebenfalls ein Salz, das sich leicht auflösen läßt und sich vollkommen durchsichtig erhält. Beide Salze haben viel Säure in sich, die zum Erweichen und Durchdringen gute Dienste leistet.

Weiß ist eigentlich keine besondere Farbe. So nennt man weiß den Körper, welcher alle Strahlen wieder zurück schickt. Selten nur pflegt man die Wolle in diesem Zustande anzuwenden, ausgenommen, wenn man lebhafte Farben geben will. Hingegen Leinen und Seide erhalten durch die Weiße einen größern Werth. Diese Farbe hat bei der Seide fünferlei Schattirungen oder Abtheilungen, nämlich chinesisches Weiß, ostindisches Weiß, Milchweiß, Silberfarben und Porzellan- oder Bläulichweiß.

Die Kattun- und Leinendruckerei ist eine besondere Kunst, welche eigentlich ein Mittelding zwischen der Malerei und Färberei vorstellt. Hier kann man von der mit der Form aufgetragenen Farbe nicht urtheilen, denn diese kommt hernach ganz anders zum Vorschein, wenn sie mit Krapp abgesotten, hierauf gewaschen und gebleicht worden ist. Das Gelb und das Blau ausgenommen, sind fast alle übrigen Ingredienzen, welche man in diesen Fabriken gebraucht, bloße Beitzmittel, welche nicht allein dazu dienen, die Farbe des Krapps stark anzuziehen, sondern auch noch ihr die verschiedenen Couleuren zu geben, die man verlangt.

So lassen zum Beispiel Dissolutionen von Eisen, das besonders in Pflanzensäuren aufgelöst worden, und das man mit blauem Vitriol oder mit Grünspan vermischt hat, einen Satz, welcher zur Druckerei dient. Wenn dieser Satz die Krappbrühe durchgegangen ist, wird er violett, und verändert man die Proportion, oder setzt man Cochenille und dergleichen hinzu, so kann man große Veränderungen in der Farbe bewirken. Eisenauflösung, wie die vorgedachte, mit Galläpfeln oder andern zusammenziehenden Dingen, schwärzt bei derselben Färberei. Zum Roth wendet man Soda, Alaun, Borax, Seesalz, Salpeter, Salmiak, ätzenden Sublimat, weißen Grünspan, Bleizucker, weißen, gelben und rothen Hüttenrauch, Schwefelleber und viele andere Substanzen an, von welchen vielleicht die meisten ganz unnütz dabei sind.

Mittel, um die Aechtheit der Farben in schwarzem, blauem und grünem Tuche zu erproben.

Es ist bekannt, wie häufig bei dem großen Verbrauche namentlich von schwarzen Tüchern in mittelfeinen Qualitäten das Publikum dadurch bevortheilt wird, daß man das Tuch nicht ächt in der Wolle, sondern erst im Stück färbt. Es ist nämlich hierin ein sehr bedeutender Unterschied; denn geschieht das Färben in der Wolle, so erhält das Tuch einen ächten haltbaren Indigogrund, während beim Färben im Stück in der Regel nur Blauholz und Eisensalze zur Verwendung kommen. Dieses im Stück gefärbte Tuch trägt sich schnell ab und wird schon durch Sonne und Luft grau und unscheinbar. Für Kleidermacher, welche viel ordinäre und mittelfeine Tücher in ihrem Geschäft verbrauchen, ist es daher jedenfalls von Wichtigkeit, ein Mittel zu kennen, durch welches man sich sofort überzeugen kann, ob schwarzes Tuch unächt im Stück oder ächt in der Wolle gefärbt ist. Dieses Mittel besteht in der Sauerkleesäure oder dem sogenannten Kleesalz.

Man löst nämlich etwas Sauerkleesäure in destillirtem Wasser auf, befeuchtet mit dieser Auflösung einen Kork und drückt denselben scharf auf das zu probirende Tuch. Ist dieses nun mit Indigogrund ächt in der Wolle gefärbt, so bringt die Kleesäure nach wenigen Minuten einen grünlich olivenfarbenen Fleck hervor; bei unächt gefärbtem Tuche dagegen zeigt dieser Fleck eine fahle dunkel orangengelbe Farbe, so daß man den Unterschied sehr leicht entdeckt.

Um ächt schwarz gefärbtes Tuch von dem unächt gefärbten zu unterscheiden, wird häufig auch das zu prüfende Tuch 3 bis 4 Minuten mit Wasser gekocht, welchem ungefähr 2 Prozent Alaun und eben so viel raffinirter Weinstein zugesetzt sind. Aechtfarbiges Tuch darf nach dieser Operation die Farbe gar nicht verändern, während unächt gefärbte Waare eine Nüancirung ins Hellrothe oder Kirschrothe annimmt. Diese Prüfung ist jedoch eines Theils für Ungeübtere unsicher, da beim längeren Kochen selbst ächte schwarze Farben ins Dunkelbraunrothe hinüberziehen, anderen Theils ist sie zu unbestimmt, da dabei auf keine Unterscheidung des Indigo- und Berlinerblau-Schwarz von dem Chrom-Schwarz Rücksicht genommen wird, das in neuester Zeit den ächten schwarzen Farben beigezählt, sich im Sonnenlichte wenig hält, wenn es auch der Einwirkung der Alkalien und Säuren im hohen Grade widersteht. Man vergl. die Probe pag. 11.

In blauen und grünen Tüchern ist es weniger schwierig, die Aechtheit oder Unächtheit der Farben auch ohne chemische Mittel zu erkennen, denn schon das Hervorleuchten hellerer Fäden im Durchschnitt des Tuches verräth in der Regel die unächte Farbe. Wo dies aber nicht der Fall ist, braucht man nur ein Stückchen Tuch auf einem wollenen Läppchen von heller Farbe scharf zu reiben, wo das unächt gefärbte Tuch sofort einen grünen oder blauen Fleck zurücklassen wird, besonders wenn man es ein wenig anfeuchtet. Auch durch das Wegschaben der Wolle mit einem scharfen Messer erkennt man die im Stück gefärbten blauen oder grünen Tücher gewöhnlich daran, daß die abgeschabte Stelle eine hellere Farbe zeigt. Eben so verändern sich schlecht gefärbte Tücher, wenn man sie mit dem etwas scharf erhitzten Bügeleisen überstreicht, wobei sich jedes ächtgefärbte Tuch nicht verändern darf, so lange das Bügeleisen nicht förmlich sengt, wodurch natürlich jede Farbe zerstört werden müßte. —

Mittel zur Beseitigung der beim Bügeln oder durch Versengen am Ofen entstandenen Brandflecken in Leinwand, Drell, Piqué und ähnlichen hellen Geweben.

Man weiß, wie unangenehm es ist, wenn durch etwas zu heißes Bügeln oder Plätten, oder auch durch Versengen auf andere Weise Brandflecken in der Wäsche oder in Herrenkleidern von Drell, Piqué und dergleichen entstehen, und es muß daher doppelt erwünscht sein, ein Mittel zur wirklichen Beseitigung solcher Beschädigungen kennen zu lernen. Eine Menge solcher Mittel und Verfahrungsweisen sind bereits versucht und empfohlen worden, deren Unzulänglichkeit aber sofort in die Augen springen muß, wenn man die eigentliche Natur und Beschaffenheit eines solchen Brandfleckens genauer untersucht.

Wie Jeder weiß, hat die versengte Wäsche einen gelinden Grad von Verbrennung erfahren. Der in dem Gewebe enthaltene Kohlenstoff ist nämlich theilweise bloßgelegt worden, und in Folge des Bügelns

durch den ebenfalls darin enthaltenen Wasserstoff der braune Brandfleck entstanden, während der Kohlenstoff ursprünglich rein weiß war.

Um nun den braunen Fleck zu beseitigen, muß der ins Schwarzbraune übergegangene Kohlenstoff entfernt werden, und die Chemie bietet zu diesem Zwecke folgende Mittel:

Man befeuchtet die Brandstelle abwechselnd mit javellischer Lauge — Eau de Javelle — dann mit reinem Wasser und endlich noch mit alkalischer Lauge, bis die weiße Farbe wieder zum Vorschein kommt, was bei einiger Geduld sicher gelingen wird, sobald die Stelle nicht so stark versengt war, daß die Fasern des Gewebes theilweise verkohlt sind.

Ist Letzteres der Fall, dann ist die Beschädigung allerdings so weit vorgeschritten, daß nur noch durch ein Deckmittel momentan zu helfen ist, welches aber natürlich nach jeder neuen Wäsche des versengten Stückes wiederholt werden muß. Dieses oft sehr willkommene Deckmittel besteht in Folgendem:

Man vermischt ganz fein pulverisirten Gyps mit etwas dickem Gummiwasser, das man durch Auflösen von klarem Gummi arabicum erhält. Mit dieser weißen dickflüssigen Mischung sättigt und überzieht man die schwarzbraun gesengte Stelle so gründlich, bis der Fleck vollständig bedeckt ist und zwar mittelst eines ganz feinen weichen Pinsels, welcher natürlich durchaus rein sein muß.

Jetzt läßt man die Stelle vollständig trocken werden, und sollte hierbei das Braun noch irgendwo gelind durchzuschimmern anfangen, so hilft man mit der Mischung ein Wenig nach. Ist das Ganze gut getrocknet, so bürstet man es leicht mit einer harten reinen Bürste und glättet es sodann mittelst Elfenbein. Hierauf wird die Stelle mit Gummiwasser leicht überzogen, was am besten mit einem feinen Pinsel geschieht, dann so weit getrocknet, daß sie nur noch geringe Feuchtigkeit enthält, ein feines Stück weißes Zeug darüber gelegt und durch dieses mit dem heißen Eisen glatt und vollends trocken gebügelt, worauf die beschädigte Stelle schön weiß und glatt erscheint, wenn nur die Manipulation mit der nöthigen Sauberkeit und Akuratesse ausgeführt wurde.

Von den mancherlei andern Mitteln, welche zur Beseitigung der Brandflecken empfohlen und benutzt werden, wollen wir noch folgende zwei anführen.

Man mache von feiner Thonerde, Stärke, klarem Gummi und etwas Zucker mit Wasser einen ziemlich dicken Brei, streiche diesen hinlänglich stark auf den Brandfleck und lasse denselben herausziehen,

worauf man die Stelle oder das ganze Stück auswäscht, wenn sich die Masse nicht im trocknen Weg genugsam entfernen läßt.

Ein noch kräftigeres Mittel ist folgendes: 4 Loth feine weiße Thonerde, 2 Loth Hühnermist, 1 Loth Seife und der Saft von ein paar Zwiebeln werden in gutem Weinessig gekocht, und die Brandflecken mit dieser dicken Flüssigkeit bearbeitet oder nach Befinden wiederholt damit bestrichen, je nachdem man Wirkung verspürt.

In weißer Wäsche, wie in weißen Pantalons oder Westen von Piqué, Drell und dergleichen kann man sich auch mit Erfolg des Bleichens bedienen, indem man nach der weiter unten zu gebenden Anweisung dem zum Benetzen des Fleckens bestimmten Wasser Chlorkalk zusetzt, oder auch Bleichwasser anwendet, wozu ebenfalls das genauere Rezept weiterhin zu finden ist.

Anweisung, Kleiderzeuge aller Art durch Verbinden des Futters mittelst Kautschuk wasserdicht zu machen.

Um Kleiderstoffe mit einem beliebigen Futterzeuge fest zu verbinden und gleichzeitig vollkommen wasserdicht zu machen, löst man klein geschnittenen Gummi elasticum oder Kautschuk in dem mineralischen Oele auf, welches bei der Steinkohlendestillation in den Gasbereitungsanstalten in Menge gewonnen wird und als Steinkohlenöl bekannt ist. Man erhält dadurch einen Firniß, welcher sich mit einer Bürste ganz gut und dünn aufstreichen läßt.

Man bestreicht also den Stoff auf der verkehrten Seite 5 bis 6 Mal damit, wodurch man ein kräftiges Bindemittel erhält, legt dann das dazu bestimmte Futterzeug darauf, und nachdem es gut glatt gestrichen ist, läßt man es durch zwei Walzen gehen, so daß es vollkommen fest zusammengepreßt wird. Es wird dadurch so haltbar verbunden, daß es sich eher zerreißen als wieder trennen läßt und ist völlig wasserdicht.

Der Kleidermacher kann dieses Mittel auch zu andern Zwecken bei seiner Arbeit verwenden, wie zum Beispiel als Bindemittel der

Zwischenleinwand in Kragen und Klappen, um das zeitraubende Durchnähen zu ersparen und dergleichen mehr.

Man macht einfache Kleiderzeuge auch dadurch wasserdicht, daß man sie mit einer Auflösung von ½ Pfund Terpentin und 1 Pfund gestoßener Glätte in 3 Pfund kochendem Leinöl bestreicht, an der Luft trocknen läßt und nach Befinden wieder völlig glatt bügelt.

Ein anderes Verfahren, alle Arten Zeuge ohne Kautschuk wasserdicht zu machen.

Diese sogenannte Pariser Verfahrungsweise bietet den Vortheil, daß man dadurch alle Arten Kleidungsstücke oder Zeuge völlig wasserdicht erhält, ohne daß sie davon steif werden oder in Farbe und Aussehen verlieren. Auch bleiben die Stoffe völlig luftfrei, so daß sie die Ausdünstung des Körpers nicht beeinträchtigen, eben so erhalten sie nicht im Mindesten einen unangenehmen Geruch. Man kann damit auch bereits fertige Kleidungsstücke jeder Art wasserdicht machen.

Die nöthige Flüssigkeit, in welche der Gegenstand völlig eingetaucht wird, besteht aus 225 Gewichtstheilen Wasser, 10 Bleizucker, 10 Alaun und 1 Gewichtstheil gute Hausenblase.

Der Alaun wird mit dem gleichen Gewicht Wasser durch Sieden aufgelöst, dann etwa 175 Gewichtstheile Wasser zugegossen; die 10 Gewichtstheile des Bleizuckers werden in etwa 15 Gewichtstheilen kalten Wassers durch Umrühren aufgelöst, und schließlich die Hausenblase in etwa 25 Wassertheilen gekocht.

Die Hausenblase ist ein paar Tage vorher in kleinen Stücken in kaltem Wasser aufzuweichen, was die nachherige Auflösung befördert.

Ist alles gut digerirt, so gießt man die Bleizuckerauflösung in diejenige der Hausenblase und hierzu die Alaunauflösung, und zwar in ein Gefäß, bei welchem sich ein Wenig über dem Boden eine kleine gut zu verstopfende Oeffnung oder ein Zapfen befindet. Dann wird die Mischung gut untereinandergerührt und einige Stunden stehen gelassen, bis sich ein Bodensatz gebildet hat, den man schließlich beseitigt, nachdem man durch das Zapfloch die obere klare Flüssigkeit behutsam in ein anderes reines Gefäß abgeleitet hat.

In die schäumende klare Flüssigkeit werden die wasserdicht herzustellenden Kleider oder Zeuge eingetaucht und etwa 12 Stunden darin gelassen, während welcher Zeit man sie einige Male umwendet, worauf

man sie ohne auszuwinden aufhängt und im Schatten ablaufen und trocknen läßt. Das Trocknen muß langsam geschehen, daher auch im Winter nur in einem Zimmer von ganz mäßiger Wärme und ohne Frost. Durch Ausbürsten und etwa nöthiges Bügeln vollendet man schließlich die Manipulation. Der säuerliche Geruch verliert sich an der Luft von selbst.

Die übrig bleibende Flüssigkeit ist nicht wieder zu verwenden. In Paris macht man selbst Hüte und Zeugschuhe jeder Art auf diese Weise wasserdicht, und das Rezept hierzu wird noch immer mit 20 Frcs. und mehr verkauft.

Chemisches Verfahren, um in Hanfgespinnsten die Beimischung von Leinfasern, in Leinwand dagegen die Mischung von Baumwolle zu entdecken.

Früher wurde die Leinwand häufiger dadurch verfälscht, daß man zu einzelnen Fäden des Aufzuges oder auch zum Durchschuß Baumwollengarn verwendete. Dieser Betrug war jedoch nur zu leicht erkennbar, deshalb wird jetzt nicht selten Baumwolle gleich mit dem Flachs vermischt und versponnen, so daß man ohne chemische Hilfsmittel den Unterschied zwischen reiner und gemischter Leinwand schwerlich entdecken würde. Letztere ist aber weit weniger dauerhaft, ja sie trägt sich als Leibwäsche häufig kaum halb so lange, wie die reine Leinwand, und deshalb ist es ein wesentlicher Vortheil, sich vor derartigem Betrug hüten zu können. Bei der gemischten Leinwand fangen nach einiger Zeit, besonders bei Wäsche die in scharfer Lauge gewaschen und gestärkt wird, oder an Stellen, die dem Schweiße ausgesetzt sind, einzelne Fäden zu brechen an; es entstehen endlich kleine Löcher, die immer zahlreicher und bald auch größer werden, während gute reine Leinwand nur durch langen Gebrauch an denjenigen Stellen dünn wird und endlich zerreißt, die beim Gebrauch am meisten strapaziert werden.

Um nun die etwaige Beimischung von Baumwolle zu entdecken, reinigt man ein Stückchen Leinwand zunächst durch Brühen und Aus-

reiben in Wasser von aller Appretur, und nachdem es getrocknet, taucht man es je nach der Stärke des Gewebes eine halbe bis höchstens zwei Minuten in englische Schwefelsäure, spült es sodann in Wasser rein ab, reibt es ein Wenig, wäscht es zur vollständigen Entfernung etwa anhängender Schwefelsäure nochmals in verdünntem Salmiakgeist leicht aus, und läßt es trocknen.

Durch die Schwefelsäure werden alle Baumwollenfasern gallertartig aufgelöst und durch das Reiben und Abspülen entfernt, während die Leinfasern unversehrt bleiben, oder nur wenig angegriffen werden. An der bedeutenden Veränderung des Gewebes erkennt man dann sofort, ob Baumwolle beigemischt war oder nicht.

Um dagegen Hanfgespinnste auf die Beimischung von Leinfasern oder Flachs zu untersuchen, braucht man nur ein Pröbchen davon in concentrirte Schwefelsäure zu tauchen. Diese färbt nämlich die Hanffaser deutlich roth, während die Leinfaser ihre weiße Farbe behält. Bei gefärbten Zeugen dieser Art würde man zunächst die Farben so weit thunlich entfernen, indem man sie mit Chlorkalkwasser bleicht. Bei gefärbter Leinwand dagegen ist dies nicht erforderlich, denn die etwa beigemischten Baumwollenfasern werden auch in gefärbtem Zustande durch die englische Schwefelsäure vernichtet, während bei der Leinfaser nur die etwaige Farbe des Zeuges leidet.

Ein anderes chemisches Mittel zur Prüfung der Leinwandgewebe auf Beimischungen von Baumwolle.

Ein halb Loth zerschnittene Färberröthewurzel wird in einem Glase, welches man mit einer Glasplatte bedecken kann, oder in einem Glaskolben mit 6 Loth bestem Alkohol übergossen und 24 Stunden lang bei gewöhnlicher Temperatur unter öfteren Umschütteln damit in Berührung gelassen. Die dadurch entstandene klare, braungelbe Tinktur wird durch weißes Löschpapier filtrirt und zum Gebrauche aufbewahrt.

Reine Leinengewebe färben sich beim Eintauchen in jene Tinktur nach 10 bis 15 Minuten gleichförmig unrein orangeroth, reine Baumwollengewebe dagegen gleichförmig gelb; ist aber das Gewebe gemischt, so erscheinen die Leinenfaden gelbroth, die Baumwollenfaden gelb. Das Ganze erscheint daher nicht mehr gleichmäßig gefärbt, sondern gestreift. Werden die Gewebestreifen vor

dem Eintauchen an den Kanten zwei Linien breit ausgerupft, was übrigens von wesentlichem Einfluß auf die Erkennung der einzelnen Fäden ist, so tritt die Erscheinung so deutlich hervor, daß die einzelnen verschieden gefärbten Fäden von Leinen und Baumwolle an den ausgerupften Kanten mit Leichtigkeit gezählt werden können. Die Fäden können nach Anwendung dieser Probe noch der Kontrole halber der mikroskopischen oder auch der Verbrennungsprobe unterworfen werden, was bei der weiter oben gelehrten Schwefelsäureprobe nicht möglich ist, da bei Anwendung derselben die Baumwollenfäden gänzlich zerstört werden und nur die Leinenfäden übrig bleiben, wie dies auch bei der bekannteren Probe mit verdünntem Vitriol der Fall ist, wo oftmals auch die Leinenfäden dergestalt mit angegriffen werden, daß der Ungeübte leicht irre geführt wird.

Die Färbungsprobe mit der Röthetinktur ist besonders für weiße Waare zu empfehlen, da dieselbe ohne alle bei der Schwefelsäureprobe nothwendigen Voroperationen sofort mit dem kleinsten Streifchen Waare vorgenommen werden kann; außerdem sind die Tinkturen selbst völlig unschädlich. Bei gefärbter Waare dagegen ist die Anwendung der weiter oben gelehrten Schwefelsäureprobe einfacher und besser.

Chemisches Mittel um die Beimischung von Wolle oder Pflanzenfasern in Seidenstoffen zu entdecken.

Ist die Seide gefärbt, so bleicht man sie zunächst mittelst Chlorkalkwasser. Weiße oder ganz helle Zeuge dagegen kann man sofort der Prüfung unterwerfen, ohne wie bei der Leinwand vorher die Appretur zu entfernen. Man taucht nämlich eine Probe des Zeuges in eine Lösung von Bleioxyd in Aetznatron — Bleizuckerlösung mit so viel Natron versetzt, daß der anfänglich erfolgende weiße Niederschlag sich wieder löst — dadurch werden Wolle und Haare braun gefärbt, Seide und Baumwolle bleiben weiß. Um sich von dem Vorhandensein der Letzteren zu überzeugen, geben wir übrigens noch ein besonderes Mittel weiter unten an die Hand.

Man weiß, daß es zum Beispiel seidene Tücher und andere Zeuge giebt, die schon nach dem erstmaligen Waschen mehr wie Baumwolle aussehen, während man sie, durch die künstliche Appretur getäuscht, vorher für reine Seide hielt. Man muß sich hier wie bei allen wohlfeilen

Einkäufen immer darauf gefaßt machen, nicht ächte reine Seide zu erhalten. Hier heißt es ganz besonders: „vom Besten ist der beste Kauf." Kann man indeß vorher eine Probe zur chemischen Prüfung erlangen, so ist es leicht, sich vor Schaden zu bewahren. —

Mittel, die Beimischung von Baumwolle in seidenen Zeugen zu erkennen.

Zu diesem Zwecke empfiehlt Professor Dr. Schloßberger das Nickeloxydulammoniak. Die blauviolette Auflösung von frischgefärbtem Nickeloxydulhydrat in starkem Ammoniak übt nämlich eine ganz eigenthümliche Einwirkung auf die Seide aus. Wenn man Seidenfäden mit einem Tropfen jener Lösung unter dem Mikroskop zusammenbringt, so kann man an den Seidenfäden oder feinen Fasern alsbald eine wurmartige Bewegung wahrnehmen. Die Fasern krümmen und winden sich gleichsam, quellen dabei ansehnlich auf und nehmen zugleich eine gelbe Färbung an. Schon Letzteres würde also auch ohne Mikroskop ein sicheres Zeichen sein, daß wir reine Seide, nicht Baumwolle vor uns haben, die einer solchen Veränderung nicht unterliegt.

Bald nach dem Eintritt jener gelben Färbung der Seide erblassen jedoch die Conturen, bei der Rohseide sogar unter eigenthümlichen Aufblähungen und Einrissen der äußersten Hüllen der Fäden, und endlich erfolgt eine vollständige Auflösung zu einer gallertartigen Masse. — Wie schon bemerkt, unterliegt Baumwolle einer solchen Veränderung nicht, selbst wenn man sie tagelang in der Nickeloxydul-Ammoniaklösung liegen läßt; die Baumwollenfasern zeigen dann selbst unter dem Mikroskop noch ihre ursprüngliche Form, sie quellen weder auf, noch nehmen sie eine andere Färbung an.

Es ist demnach nicht schwer, sich zu überzeugen, ob Seidenzeuge irgend welcher Art, seidene Taschentücher und dergleichen, etwa mit Baumwolle untermischt sind, was zuweilen durch Mischung der Rohseide mit Baumwolle so künstlich geschieht, daß man es ohne besondere Hilfsmittel gar nicht zu entdecken im Stande sein würde, bis es sich durch den Gebrauch unangenehm bemerkbar macht. Das Nickeloxydul-Ammoniak löst also die Faser der Seide völlig auf, während es die Baumwollfaser unversehrt läßt. —

Ein sicheres Mittel, um die etwaige Beimischung von Baumwolle in wollenen Zeugen zu erkennen.

Dieses eben so einfache als zuverlässige Mittel besteht in der Anwendung von Ammoniak und **Lobos-Purpur** oder Alloxantin, den man sich in der erforderlichen Quantität für ein Geringes in jeder Farbenwaarenhandlung verschaffen kann. Dr. Overbeck machte nämlich die Entdeckung, daß der Alloxantin die Wolle carmoisin färbt, die Baumwolle aber farblos läßt, und darauf gründete er sein Prüfungsverfahren, das er wegen seiner Untrüglichkeit selbst zur Entscheidung in gerichtlichen Fällen empfiehlt.

Das zu prüfende Gewebe darf hierbei allerdings nicht gefärbt sein, oder es müßte, wo dies überhaupt thunlich, das zur Prüfung bestimmte Fragment vorher durch Bleichen mit Chlorkalk entfärbt werden. Um nun die Probe zu machen, löst man 1 Gewichtstheil Alloxantin in 10 Gewichtstheilen Wasser auf, taucht das zu prüfende Stück Zeug gehörig hinein, preßt es aus und trocknet es an gelinder Wärme.

Dasselbe Verfahren wird noch zweimal wiederholt. Alsdann setzt man das Zeug trocknen Ammoniakdämpfen aus, wäscht es in destilirtem Wasser rein aus, läßt es trocknen und das Gewebe wird, soweit es aus Wolle besteht, dunkel carmoisinroth gefärbt sein, die Baumwollfäden dagegen farblos bleiben. —

Einfacheres Mittel zum Erproben der Aechtheit von Wollen- und Seidenzeugen, oder etwaiger Beimischungen von Baumwolle, Hanf- oder Leinenfäden.

Um sich zu überzeugen, ob in den betreffenden Zeugen Baumwollen-, Hanf- oder Leinenfäden beigemischt sind, was nur zu häufig in betrügerischer Absicht geschieht und für das Auge künstlich verborgen ist, bediene man sich des nachfolgenden Mittels:

Man zupfe bei einem Stückchen Zeug die Fäden der Länge und Breite nach sorgfältig aus, so daß man Durchschuß und Kette einzeln genau prüfen kann. Dies geschieht, indem man die Fäden einzeln am Lichte verbrennt.

Alle Fäden von reiner Wolle oder Seide brennen sehr schlecht; es bildet sich nämlich an der Spitze eine kleine schwammige Kohle

von der Größe eines Stecknadelkopfes, wodurch die weitere Verbrennung aufgehalten wird und die Flamme verlischt. Die Baumwollen-, Hanf- und Leinenfäden dagegen verbrennen leicht und schnell mit heller, lebendiger Flamme, besonders die Baumwollenfäden. Leinwand-, Flachs- und Hanffäden brennen zwar auch gut, aber nicht so auffallend schnell, wie die baumwollenen. Schon an dem Geruch, welcher bei den Wollen- und Seidenfäden weit unangenehmer ist, erkennt man sehr auffallend den Unterschied. Auf diese Weise kann man mit unächter Waare nie betrogen werden, selbst wenn die unächten Fäden noch so künstlich durch die Appretur bedeckt wären.

Die Anwendung der Pikrinsäure zur Unterscheidung vegetabilischer und thierischer Faserstoffe überhaupt.

Seide, Wolle und andere Fasern thierischen Ursprungs werden bekanntlich durch eine Lösung von Pikrinsäure gelb gefärbt. Baumwolle, Leinen und überhaupt vegetabilische Faserstoffe dagegen erhalten dadurch keine veränderte Farbe. Hierauf beruht die Benutzung der Pikrinsäure, um thierische und vegetabilische Faserstoffe zu unterscheiden.

Man verwendet dazu eine Lösung von Pikrinsäure in Wasser oder in Weingeist, welcher letztere mehr davon auflöst. Jede Apotheke liefert diese Lösung auf Verlangen gleich fertig. Soll ein Zeug auf seine Bestandtheile geprüft werden, so verdünnt man einen kleinen Theil der mit Wasser bewirkten Lösung mit ungefähr 6 Theilen, die alkoholische Lösung hingegen mit 15—20 Theilen Wasser und bringt ein kleines Stückchen der zu prüfenden Waare oder eine Ecke derselben in die so verdünnte Lösung.

Bei gewöhnlicher Temperatur nach 6—10 Minuten, bei Verwendung einer bis 40 Grad erwärmten Flüssigkeit höchstens schon nach 2 bis 3 Minuten wird das Zeug oder das Garn herausgenommen und in Wasser ausgewaschen. Eine aus Baumwolle oder aus Leinen gesponnene oder gewebte Waare erscheint nach dem Waschen vollkommen weiß; besteht sie jedoch aus Schaafwolle, Seide oder einer anderen thierischen Faser, so ist sie gelb gefärbt, vorausgesetzt, daß ungefärbte Fasern zum Versuche dienten.

Bei gemischten Zeugen zeigt sich blos die thierische Faser gefärbt; die Pflanzenfaser hingegen bleibt weiß. Die Probe ist so

scharf, daß selbst in solchen Geweben oder Gespinnsten, wo der einzelne Faden selbst wieder aus *zweierlei Substanzen* besteht, wie dies in neuester Zeit ziemlich häufig vorkommt, noch das Verhältniß der Thier- zur Pflanzenfaser bei hinreichender Vergrößerung mittelst einer Lupe genau ermittelt werden kann. Gebraucht man bei diesen Halbwollen- oder Halbseiden-Stoffen einen gewöhnlichen Fadenzähler, so läßt sich sogar quantitativ mit aller wünschenswerthen Genauigkeit die Menge der vorhandenen thierischen und vegetabilischen Fasern nachweisen.

Das eben Gesagte gilt eigentlich nur für *nicht mit Farben* versehene oder bedruckte Waare; allein auch bei mehrern Farben, wie z. B. *Orange*, *Roth*, *Fahlfarb*, *Rostgelb*, dann *Violett*, jeder Art von *Blau* und gewissen *blauen* Farben bleibt dieses Prüfungsmittel *anwendbar*. Da nämlich die gewöhnlich gebrauchten Beizen, wie Thonerde- und Zinnsalze, Blei- und Eisenverbindungen, die gelbe Farbe der Pikrinsäure nicht wesentlich verändern, sondern mehr oder minder ins Hochgelbe ziehen, so werden mit den genannten Farben versehene Zeuge durch Eintauchen in die Probesäure keine auffallende Veränderung in der Farbennüance erleiden, wenn sie aus *Pflanzenfasern* bestehen. Dies geschieht jedenfalls bei Vorhandensein von *thierischen* Fasern, und aus der wesentlich veränderten Farbe derselben kann noch mit völliger Sicherheit auf die Gegenwart derselben von bloßer Pflanzen- oder Thierfaser geschlossen werden. So wird Roth auf Schaafwolle, je nach dem ursprünglichen Farbenton, durch Pikrinsäure ins Morgenrothe, Johannisbeerrothe, oder Orange übergeführt, Rostgelb mehr ins Hochgelbe, blaue Farbe in Grün und grüne Farben in Gelbgrün.

Die Probe ist so einfach und erfordert so wenig Kunstgriffe, daß sie von Jedermann ausgeführt werden kann; selbst das bloße *Betupfen* mit Pikrinsäure, 8—10 Minuten langes Ruhenlassen und nachheriges Auswaschen der betreffenden Stelle mit etwas Wasser genügt vollkommen für die Probe.

Steht keine Pikrinsäure zu Gebote, so kann man sich durch augenblickliche *Bildung* derselben am Zeuge selbst helfen. Es wird nämlich das zu prüfende Muster mit *concentrirter Salpetersäure* von ungefähr $1\frac{3}{10}$ specif. Gewicht bei gewöhnlicher Temperatur in Berührung gebracht; reine Baumwolle und Flachsfasern zeigen nach 1—2 Minuten langer Einwirkung und darauf erfolgtem Auswaschen *keine* Farbenveränderung, da durch die Salpetersäure aus den genannten Fasern nur farblose Verbindungen gebildet werden; thierische

Faser, wie Wolle und Seide, erscheint jedoch gelb gefärbt, weil auf Kosten ihrer Bestandtheile Pikrinsäure entsteht, die sogleich vom Gewebe oder Garne fixirt wird. Diese einfachere und beim ersten Anblick vortheilhafte Prüfungsweise hat jedoch mehrere Nachtheile: das Zeug wird durch die freie Salpetersäure angegriffen, oft auch zerstört, bereits gefärbte Waare kann wegen der Wirkung dieser Säure auf die meisten Farben nicht mehr geprüft werden und sind Staub oder andere Unreinigkeiten oder eine stickstoffhaltige Appretur am Zeuge vorhanden, so färben sich auch die Pflanzenfasern schwachgelb, in Folge dessen zur sicheren Entscheidung schon einige Uebung gehört.

Das letztere Verfahren ist daher nur für den Nothfall und unter Voraussetzungen praktisch anwendbar und man benutzt daher am Besten die Lösung der Pikrinsäure zur Unterscheidung thierischer von vegetabilischen Fasern, welches Reagens vollkommene Sicherheit gewährt und die zu prüfenden Waarenmuster nicht zerstört. —

Vortheile um ächte oder unächte Borden, Tressen und plattirte Knöpfe von den ächten zu unterscheiden.

Man halte ein Pröbchen davon etwa einen Zoll über einer nicht rauchenden Lichtflamme, und schon nach einer halben Minute wird man es an der Veränderung der Goldfarbe erkennen, sobald die Vergoldung unächt ist. Das Gold als edles Metall oxydirt nämlich auch in der Hitze nicht — es verbindet sich nicht mit dem Sauerstoff der Luft — während Messing oder Kupfer Sauerstoff aufnehmen und deshalb durch Hitze ins Braune übergehen, Gold und reines Silber dagegen ihren metallischen Glanz behalten. Auch die Aechtheit von gold- oder silberplattirten Knöpfen läßt sich hiernach beurtheilen.

Die chemischen und technischen Vortheile der Fleckenreinigungskunst.

Von den verschiedenen Arten der Flecken.

Die Kunst des Fleckausmachers besteht darin, Flecken von der Oberfläche oder aus dem Gewebe der Stoffe zu vertilgen, ohne die Farbe zu verändern oder andere bemerkbare Schattirungen dabei zurückzulassen.

Man kann zwei Arten von Flecken unterscheiden: solche die auf dem Zeuge liegen, ohne es zu verändern; dann wieder solche, die es entweder ganz oder theilweise verändern, indem sie die färbende Materie zerstören oder doch ihren Zustand ändern.

Man muß daher sowohl die Beschaffenheit des Fleckens wie die Farbe des Stoffes in Betracht ziehen, um die passenden Materialien zu wählen, da nicht alle zum nämlichen Gebrauch gleich gut geeignet sind.

Wirklich kann auch ein Material, welches einen Fettflecken auf einem Stoffe von gleicher Farbe wegnimmt, nicht ohne Unterschied einen gleichen Fettflecken auf einem Stoffe von anderer Beschaffenheit und verschiedener Farbe wegnehmen.

Von den Verfahrungsweisen, welche die Fleckausmacher anwenden, besteht eine der wesentlichsten darin, die Substanz, welche den Flecken bildet, zu zerstören, indem sie ihn durch eine Art von Auflösung wegbringen. Dergleichen sind für alle Arten Fettflecken der Aether, der rectifizirte Terpentin, Alkohol, Seife, Ochsengalle, Salmiakgeist mit Wasser und dergleichen.

Es giebt aber auch Stoffe, welche die Eigenschaft haben, die Fettflecken einzuschlucken; dergleichen sind die Kreide, der an der Luft getrocknete Kalk, die verschiedenen Thonerden, das Eidotter, das Löschpapier. Selbst durch bloßes Abreiben mit Semmel oder Brod werden Schmuzflecken beseitigt.

Es ist die Sache des Fleckausmachers, unter diesen Substanzen diejenige zu wählen, welche sich für die Natur des Stoffes und der Farbe eignet, die man zu zerstören sich hüten muß, sonst würde er den Flecken wegnehmen und einen andern dafür hinsetzen.

So nimmt zum Beispiel die Seife das Fett auf den Stoffen sehr gut weg, aber wenn man sie gebrauchen wollte, um das Fett von einem rosa- oder kirschenfarbigen Stoffe ꝛc. wegzunehmen, so würde man die Farbe bedeutend verschlechtern und das Hilfsmittel wäre schlimmer, als das Uebel. Man wird im Gegentheil seinen Zweck erreichen, wenn man, um Fettflecken von solchen Stoffen zu entfernen, ohne die Farbe zu beschädigen, sich des Schwefel-Aethers bedient, der trotz seiner großen Auflösungskraft den Farben nicht im Mindesten schadet.

Es ist oft sehr leicht für den Fleckausmacher, die fleckende Materie wegzubringen, aber sehr schwierig, die Farbe herzustellen. In Tuch und andern starken Wollenstoffen bedienen sich daher Viele des Mittels, den Stoff mit der Wollkratze oder mit Kardendisteln aufzukratzen, um das in die Dicke des Stoffs eingeschlossene Haar loszureißen, und damit auch die Fleckenstelle zu bedecken.

Es giebt jedoch nicht wenige Farben, die sich durch vegetabilische Säuren wiederherstellen, wie durch gereinigten Weinstein, Essig, Citronensaft ꝛc. Auch der Salmiakgeist mit Wasser vermischt, leistet darin treffliche Dienste. Die neuere Chemie hat mancherlei neue Bereitungen und Verfahrungsarten hierzu aufgefunden; wir werden dieselben wie überhaupt alles Wissenswerthe in diesem Fache mittheilen; indem wir aber das Neueste berücksichtigen, werden wir doch vorzugsweise auch das bewährte Alte nicht übergehen, selbst auf die Gefahr hin, manchem unserer freundlichen Leser damit nichts Neues zu sagen.

Betrachten wir zunächst **die verschiedenen Arten** von Flecken, die sich in bestimmte Categorieen eintheilen lassen, wenn man sich diejenigen als **gleich** denkt, die sich durch ein und dasselbe chemische oder technische Mittel beseitigen lassen, wenn auch in der Anwendung desselben aus Rücksicht auf Gewebe und Farben hier und da eine Ausnahme zu machen sein sollte.

Fassen wir zunächst diejenigen Flecken ins Auge, welche durch das Fleckausmachen selbst zuweilen entstehen, wir wollen sie **„Alkalienflecke“** nennen, und sie bestehen meist in einer Veränderung der ursprünglichen Farbe des zu reinigenden Zeuges. Alkalien oder Laugensalze, ebenso Natron und Ammoniak oder Salmiakgeist, die man zur Vertilgung von Fett- oder Oelflecken und dergleichen anwendet, verursachen nämlich in ächt rothen Zeugen oft blaue Flecken, in grünen gelbliche, in gelben bräunliche, in braunen, blauen und schwarzen gelbe Flecken, sowie Urin und

starker Schweiß, auch der Koth von Vögeln dieselbe Wirkung hervorbringen.

Es beweist dies also, daß die Farben gelitten haben, obwohl sie ächt waren, denn sonst hätten wir z. B. Salmiakgeist gar nicht anwenden dürfen. Gegen diese Alkalienflecke sind nun vegetabilische Säuren das beste Gegenmittel, wie Citronensaft, Weinessig, Sauerkleesalz, Weinsteinsäure und dergleichen. Der Salmiakgeist, welcher hier vielleicht zerstörend wirkte, giebt sonderbarer Weise in andern Fällen das beste Mittel ab, verschlossene oder beschädigte Farben wieder aufzufrischen, wie wir weiterhin in einem besondern Abschnitt sehen werden. Anstatt der Säuren, und wo diese den Zweck nicht erfüllen, bedient man sich zur Beseitigung der Alkalienflecke eines Galläpfelaufgusses. Dagegen sind Alkalien umgekehrt ein Gegenmittel gegen alle von Säuren herrührenden Flecken, Fruchtsäften, Wein und dergleichen. In unächten Farben dürfen wir natürlich jene Säuren gar nicht anwenden, denn alle Säuren zerstören unächte Farben. Wie wir in unächt gefärbten Zeugen verfahren, werden wir weiterhin sehen.

Als eine **zweite** besonders wichtige und wohl am häufigsten vorkommende Gattung von Flecken möchten wir diejenigen bezeichnen, die sich im Wesentlichen sämmtlich **durch bloßes Waschen mit Seife** beseitigen lassen. Es sind dies namentlich folgende:

Bierflecken — frische Butterflecken — frische Blutflecken — Chocoladeflecken — Erdbeerflecken — Gerbstoff-Flecken — weiße Johannisbeerflecken — Kaffeeflecken — Kothflecken ohne Eisentheile — Milchflecken — Rußflecken — Schmuzflecken — Speichelflecken — Staubflecken — Theeflecken — Weißweinflecken und ähnliche. Diese lassen sich, wie gesagt, durch gehöriges Waschen mit Seife am besten beseitigen, natürlich nur da, wo die Farben wenigstens so ächt sind, daß sie die Seife überhaupt vertragen. Zu Gerbstoff-Flecken, Lederflecken in Strümpfen 2c. ist häufig die Anwendung von Chlorkalkwasser erforderlich. —

Schon etwas schwieriger zu beseitigen ist die **dritte** Gattung von Flecken, die wir **die Obstflecken** nennen wollen, obwohl diese Bezeichnung nicht durchgehends passen will. Dahin gehören besonders:

Bischofflecken — Brombeerflecken — Hollunderbeerflecken — Heidelbeerflecken — rothe Johannisbeerflecken — Kirschflecken — Maulbeerflecken — Liqueurflecken — Mostflecken — Punschflecken — Rothweinflecken — Weinessig-

flecken — Tabakflecken — Obstflecken und Flecken von dunkeln Beeren und Früchten überhaupt.

Dieser Art Flecken liegt meist eine Säure zu Grunde, die man je nach der Eigenschaft des Zeuges am besten durch Schwefeldampf oder durch Laugensalze vertilgt. Etwas Salmiakgeist mit eben so viel Wasser ist in ächtfarbigen Zeugen das einfachste Mittel, in unächten thut Einweichen und Auswaschen in lauwarmer Milch meist gute Dienste. In weißen Zeugen genügt entweder das Waschen mit Seife, oder man hält einen brennenden Schwefelfaden unter den Fleck, so daß der Dampf den Fleck zusehends vertreibt. Nach dem Schwefeln ist jedoch meist noch Seifenwäsche nöthig, um die gleichmäßige Weiße herzustellen.

Das Schwefeln wird übrigens auch in weißen Wollen- und Seidenzeugen mit Erfolg angewendet. Liqueurflecken beseitigt man auch durch eine Reibung mit Potasche und pulverisirtem Schwefel.

Die nach dem Grade der Schwierigkeiten ihrer Beseitigung als **vierte** Kategorie zu betrachtenden Flecken sind die **Fett-** und **Harzflecken.** Dahin gehören überhaupt folgende:

Bouillonflecken — Fettflecken überhaupt — Harzflecken — Firnißflecken — Inseltflecken — fette Milchflecken — Oelflecken — Pechflecken — Schweißflecken — Siegellackflecken — Stock- und Moderflecken — Terpentinflecken, welche häufig durch Anwendung von Terpentin als Fleckenvertilgungsmittel zurückbleiben — Wachsflecken — Theer- und Wagenschmierflecken.

In farb- und glanzlosen, wie in ächtfarbigen Zeugen sind die meisten dieser Flecken wohl durch Auswaschen mit guter Seife oder in Wasser oder Lauge, oder mit Seifenspiritus, Salmiakgeist oder Fleckseife am einfachsten zu beseitigen. In zarteren Stoffen kommen Eidotter, Rindsgalle, Schwefeläther und Lavendelöl zur Anwendung, besonders in hellen Seidenzeugen bedient man sich der mildesten Substanzen, wohin auch das Bestreuen mit klarer venetianischer oder französischer Kreide, auch Pfeifenthon gehören, auf welche Löschpapier und dann das heiße Bügeleisen gebracht werden, wodurch sich der Fleck aus dem Zeuge in die aufgelegten Mittel zieht. In Tuchsachen gehen Oel, Fett, Harz, Talg, Siegellack, Wagenschmiere ꝛc. am besten mit Schwefeläther heraus.

Wir kommen auf die Anwendung der einzelnen Substanzen in besondern Artikeln zurück und wollen hier nur noch einer fünften

schwierigern Art von Flecken gedenken; es sind die **Rost- und Eisenflecke,** wohin auch altgewordene Blutflecken, Tintenflecken, Flecken von Straßenkoth mit Eisentheilen, überhaupt alle durch Rost oder eisenhaltige Sachen entstandene Flecken. Gegenmittel sind hier Citronensaft, Sauerkleesäure, mit Wasser verdünnte Schwefelsäure oder Salzsäure. Bei stark vorgeschrittener Oxydation des Eisens behandelt man auch den Fleck zunächst mit einer Auflösung von Schwefelleber, worauf man denselben auswäscht und nun erst mit einer geeigneten Säure bearbeitet. Bei allen ätzenden Mitteln ist ein nachheriges Auswaschen mit Wasser zu empfehlen, damit Farbe und Stoff nicht hinterher noch leiden können. Eisenrost- und Tintenflecken in weißen Zeugen oder Wäsche werden auch durch Schwefeldampf vertrieben. Wir kommen auf die wesentlichsten Gegenstände der Fleckenvertilgungskunst noch in besondern Artikeln näher zurück. —

Einige allgemeine Vortheile der Flecken-Vertilgung aus Kleidern oder Kleiderstoffen.

Die Flecken in weißen Zeugen sind meist nicht schwer zu beseitigen, weil hier jede Art von Waschung und sonstiger chemischer Behandlung zuläßig ist. Fettflecken sind hier einfach durch Seife, welcher man bei hartnäckigen Flecken von Fett, eingetrockneter Oelfarbe ꝛc. ein wenig ätzende Kalilauge zusetzen kann, leicht fortzuschaffen. Theer, Wagenschmiere und dergleichen können ebenfalls durch Seife, besser noch durch Schwefeläther oder Einreiben mit Butter und darauffolgendes Waschen beseitigt werden. Zwar würden sich auch hier die weiter unten für gefärbte Zeuge vorkommenden Mittel gegen Fettflecke in Anwendung bringen lassen, wo aber eine Waschung mit Seife irgend zuläßig und ausreichend ist, geht sie in Sicherheit und Vollkommenheit des Erfolges allen andern Mitteln vor.

Tintenflecke, so wie Rostflecke vertilgt man aus weißen Zeugen am leichtesten durch Eintauchen oder Betupfen mit mäßig verdünnter Salzsäure, welche der Substanz des Zeuges nicht schadet, wenn nur nach der Zerstörung des Fleckes zuerst mit Regenwasser, darauf mit Seife gehörig gewaschen wird, um die Säure vollständig zu entfernen. Kleesäure und Sauerkleesalz können auch mit Vortheil dazu gebraucht werden.

Um die Wirkung der mit Wasser verdünnten Säuren, resp. den Grad der Verdünnung richtig abzuwägen, kann man in die zum Reinigen bestimmte Flüssigkeit, wo thunlich, ein klein Wenig von dem zu reinigenden Stoffe eintauchen oder so behandeln, als wolle man einen Fleck darin ausmachen. Man sieht dann am Besten, ob die Flüssigkeit für den betreffenden Stoff oder dessen Farbe etwa zu stark ist oder nicht, wiewohl jeder Apotheker ohngefähr den Grad der Verdünnung bis zur Unschädlichkeit ziemlich genau kennt und man daher am besten thut, immer gleich fertig verdünnte Salzsäure zu diesem Zweck zu verlangen.

Flecken von Fruchtsäften, z. B. Heidelbeeren, Rothwein u. dgl. weichen gewöhnlich schon einer kräftigen Waschung; sollte das nicht der Fall sein, so tauche man die Stelle in Bleichwasser (unterchlorsaures Natron), welches in jeder Apotheke zu haben ist, versäume aber nicht, hinterher durch sorgfältiges Waschen das Bleichmittel vollständig wieder zu entfernen. Dasselbe Mittel zerstört sehr leicht die durch langes Liegen an feuchten Orten entstandenen sogenannten Stockflecken. Auch Flecken von blauer Tinte — Indigolösung — in weißen, wollenen Stoffen werden durch Bleichwasser schnell zerstört. Andere sehr gute Hülfsmittel werden weiterhin für alle Flecken besonders angegeben werden.

Von den Flecken in gefärbten Stoffen.

Fettflecken entfernt man auch hier am besten durch Waschen mit Seife. Wo jedoch, wie z. B. bei seidenen Zeugen eine Waschung nicht zulässig ist, sucht man das Fett durch Auflösung zu entfernen. Hierzu eignet sich am besten reiner Schwefeläther.

Verdorbener, durch lange Aufbewahrung sauer gewordener Schwefeläther ist zu vermeiden, weil die in ihm enthaltene Säure der Farbe schaden könnte. Man legt die befleckte Stelle auf mehrfaches Löschpapier, tröpfelt etwas Aether auf den Fleck, wobei auch das untergelegte Papier mit durchdrungen wird, betupft ihn mit einem weichen Büschchen und wiederholt dieses bis zum Verschwinden des Fleckes. Denselben Zweck erfüllt auch Terpentinöl, vorausgesetzt, daß es ganz frisch rectificirt und dadurch von allem Harz befreit wurde; eine Bedingung, die nicht so leicht zu erfüllen ist, weshalb

dem Aether überall der Vorzug gebührt, schon wegen des unangenehmen Geruches von Terpentin.

Gewöhnlich findet man, nachdem der Fleck selbst verschwunden ist, in einiger Entfernung von demselben einen wolkigen Rand, von einem geringen Rest des Fettes herrührend, das sich hier aus der Auflösung abgesetzt hat. Um diesen zu beseitigen, bestreicht man ihn mit in Wasser aufgelöstem Pfeifenthon und läßt diesen trocknen. Das Fett wird von dem Thone aufgesogen, der sich dann durch Klopfen beseitigen läßt. Oder man umgiebt den Fettfleck sogleich vor Anwendung des Aethers mit einem Rand von aufgelöstem Gummi arabicum, um die Poren des Stoffes hier zu verstopfen, lasse ihn trocknen und entferne nun den Flecken mit Aether. Ist dies geschehen, so beseitige man den Gummi mit Wasser, worauf, wenn Alles richtig ausgeführt wurde, kein Fleckenrand mehr zu bemerken sein wird. Wir rathen jedoch bei sehr delikaten Farben auf seidenen Stoffen vorerst einen Probeversuch mit einem absichtlich auf ein Läppchen desselben Stoffes gemachten Fettfleck anzustellen.

Bei weniger empfindlichen Stoffen leistet ein wiederholtes Betupfen mit zubereiteter **Ochsengalle** gute Dienste; so wird dieses Mittel häufig beim Reinigen tuchener Kleidungsstücke in Anwendung gebracht, besonders auch um den im Kragen der Röcke sich ansammelnden, aus Fett und Staub bestehenden Schmuz zu entfernen, wofür wir übrigens noch mehrfache zuverlässige Mittel folgen lassen werden. —

Talgflecken beseitigt man leicht durch Aether oder Terpentinöl, nachdem durch gelinde Erwärmung das Fett zum Schmelzen gebracht wurde; Wachsflecke durch Befeuchten mit Weingeist und darauf folgendes Reiben, worauf das Wachs in Pulverform sich ablöst.

Oelfarbe muß womöglich sogleich und vor dem Eintrocknen mit Ochsengalle, Terpentinöl oder Schwefeläther weggenommen werden, wobei es jedoch nicht immer gelingt, die letzten Reste des in die Poren des Gewebes eingedrungenen Farbestoffes ganz zu entfernen. Ist Oelfarbe einmal erhärtet, so löst sie sich sehr schwer ganz auf; am Besten ist es dann, sie mit Butter zu bestreichen, diese mehre Tage darauf zu lassen und nun Schwefeläther in Anwendung zu bringen. —

Eine Fleckkugel gegen Fettflecken, und die Vertilgung der Fettflecken in zarten Farben und Zeugen.

Man nimmt durch Schlämmen von allem Sande vollständig gereinigten Pfeifenthon und mischt 1 Pfund davon mit 1 Pfund Soda, 1 Pfund Seife und einer, durch anhaltendes Schlagen bewirkten Mischung von 1 Pfund Ochsengalle mit dem Gelben von 16 Eiern. Das Ganze wird auf einem Reibsteine sorgfältig gerieben und zu kleinen Kugeln geformt. Beim Gebrauch schabt man ein Wenig davon mit einem Messer ab, macht es mit etwas Wasser zu einem Teig und reibt damit den Fleck. Nur auf zarten Farben sind diese Fleckkugeln nicht anwendbar, da Soda und Seife hier nachtheilig wirken.

Endlich möge noch ein älteres, aber doch noch nicht allgemein bekanntes und sehr probates Mittel Platz finden, wie man nämlich Fettflecken aus jeder Art von Zeugen ohne Nachtheil für die Farben mittelst **Eigelb** beseitigt. Man bestreicht nämlich die Fettflecken mit dem frischen Eigelb etwas dick, läßt es an der Luft gut trocknen und reibt es dann aus, worauf man die Stelle mit lauwarmem Wasser rein auswäscht. Bei zarten Stoffen oder Farben muß dies Alles natürlich mit der hinlänglichen Vorsicht geschehen, namentlich das Ausreiben, während das Auswaschen durch Streichen mit einem in lauwarmes Wasser getauchten weichen Läppchen geschehen kann. In Tuch oder anderen mit Strich versehenen Stoffen wird dagegen die Stelle nach dem Auswaschen gehörig nach dem Strich glatt gebürstet und so getrocknet oder trocken gebügelt. —

Das Reinigen schweissiger Rockkrägen mittelst Eigelb.

In der vorstehend angegebenen Weise reiniget man mit Eigelb auch sehr gut schmuzig gewordene Krägen auf Herrenkleidern, obwohl es hierzu, wie wir anderweit sehen, Fleckseife, Salmiakgeist, Schwefeläther, Alkohol und andere auflösende Mittel giebt, die besser und bequemer anzuwenden sind, aber zuweilen doch nicht so ganz zu dem gewünschten Ziele führen, wie das Eigelb, namentlich dann, wenn das Gewebe gänzlich von dem Fett durch-

drungen und die Flecken dabei sehr alt sind. Das Eigelb löst das Fett nach und nach auf und zieht es an sich, ohne die Farbe zu gefährten. Der Prozeß geht natürlich sehr langsam, aber auch sicher vor sich. —

Fleckseife oder Fleckkugeln von etwas schärferer Eigenschaft, welche mit kaltem Wasser ebenfalls zum Reinigen der Rockkrägen und dergleichen zu gebrauchen sind.

Man nimmt hierzu auf ein halbes Pfund Walkererde, die man in jeder Droguenhandlung bekommt, den Saft von zwei nicht zu großen und etwas verfaulten Citronen, zwei Loth Ochsengalle und 1 Loth feine, reine Potasche, auch kann man, des Geruchs wegen, ein Wenig Lavendelöl hinzufügen. Das Ganze wird sorgfältig durchknetet und dann zu Kugeln von beliebiger Größe geformt.

Diese Fleckkugeln sind sehr gut zum Reinigen der Rockkrägen vom Fett und Schweiß der Haare, sowie von Fett-, Schweiß- und Schmuzflecken überhaupt, und man kann sie in allen Stoffen anwenden, deren Farben nicht unächt sind. Die Flecken werden einfach mit kaltem Wasser genetzt, dann mit der Fleckkugel durchwaschen und zuletzt mit reinem Wasser wieder ausgespült, getrocknet und gebürstet. —

Das Reinigen schmuziger Sammetkrägen und Aufschläge.

Schmuzige Sammetkrägen rc. wäscht man am besten mit Schwefeläther oder mit rectifizirtem Terpentin, man verreibt den Fleck mit einem nur wenig in den Terpentin getauchten Schwamme, welchen man fest zwischen den Fingern halten muß. Ist der Fleck trocken, welches in guter Wärme geschieht, so dünstet man ihn auf, indem man auf ein heißes Eisen einen nassen Lappen legt und den Sammet darauf, doch so, daß die Wolle oben liegt, und bringt dann den

Sammet mittelst einer nicht zu weichen Bürste wieder in Façon, damit er nirgends gedrückt erscheint.

Schmuzige Rockkrägen von Tuch zu reinigen, sowie Fett-, Oel-, Harz- und Talgflecken in Tuch überhaupt zu vertilgen.

Das beste Mittel ist der Schwefeläther. Man benetze damit die zu reinigende Stelle sowie ein reines Stückchen Tuch und reibe beides gegen einander. Die Reinigung erfolgt vollständig und die große Flüchtigkeit des Aethers läßt die Stelle alsbald trocken und geruchlos erscheinen. Die Farben leiden durch den Schwefeläther troß seiner kräftigen Eigenschaften nicht im Mindesten. Diese ungemein flüchtige, wasserklare und nicht kostspielige Flüssigkeit löst schnell alle Flecken von Oel, Fett, Talg, Harz und dergleichen vollständig auf. Ist der Fleck nur klein, so verflüchtigt sich derselbe mit dem Schwefeläther zugleich, und ist rein verschwunden, ehe man es sich versieht. Ist aber der Fleck größer, mithin zu viel von dem Material vorhanden, aus welchem der Fleck besteht, so löst zwar der Aether den Fleck sofort auf, aber der Aether selbst verflüchtigt sich zu schnell, und läßt den aufgelösten Fleck zurück, den man deshalb schnell mit Wasser hinwegwaschen muß, ehe er sich wieder festsetzt. Auch bei Rockkrägen ist dies besonders nothwendig. Man nimmt sich eine Bürste mit Seife und warmem Wasser zur Hand, benetzt den Fleck oder den Rockkragen vollständig mit dem Schwefeläther, und sowie derselbe verflüchtigt ist, fährt man mit der eingeseiften und leicht ins Wasser getauchten Bürste schnell darüber hin, bis aller Schmuz beseitigt ist. Der Schwefeläther kann selbst in buntfarbigen Zeugen unbedenklich angewendet werden.

Verfahren, den Schmuz der Krägen bei Tuchröcken ohne allen Nachtheil für das Tuch auch in Ermangelung von Schwefeläther, Alkohol oder Salmiakgeist völlig zu vertilgen.

Der ganze Kragen wird mit Hülfe eines Pinsels mit dünnem, heißem Tischlerleim überstrichen, und zum Trocknen in die Wärme gehängt. Hierauf bestreicht man ihn mit erwärmter grüner Seife, so daß diese den Leim einen viertel Tag durchzieht, worauf man das Ganze mit Kornbranntwein abbürstet. Auf diese Art reinigt man nicht nur ganz vollkommen die Krägen, ohne die Wolle zu lädiren, sondern kann auch, nach dem Trocknen, dem Tuche durch eine harte Bürste, die man vorher in heißes Wasser getaucht, den früheren Strich wieder geben. —

Die Beseitigung der Tinten- und Rostflecke.

Tinten- und Rostflecke beseitigt man am Besten mit Citronensaft oder mit Kleesäure, wenn sie nicht schon zu alt sind. Im letzteren Falle bleibt nur noch das Bleichen mit Chlorwasser übrig. Uebrigens können diese Flecken aus gefärbten Zeugen nur dann entfernt werden, wenn die Farbe durch die nothwendig anzuwendende Säure nicht leidet; bei delicaten, durch die Säure sich verändernden Farben ist die Vertilgung eines Tinten- oder Rostfleckes geradezu eine Unmöglichkeit und jeder Versuch verlorene Mühe. Auch das Encrivore ist ein vorzügliches Mittel, um besonders Tintenflecken in weißer Wäsche augenblicklich zu entfernen. —

Tinktur zur Vertilgung der Rostflecke aus weisser Wäsche.

Man nimmt $\frac{1}{4}$ Loth Sauerkleesalz, $\frac{1}{2}$ Loth Citronensaft, $\frac{1}{4}$ Loth Salz, gießt 4 Loth weiches Wasser darauf und läßt es 24 Stunden im Glase stehen. Von dieser Tinktur wischt man ein Wenig auf den Fleck und hält ihn dann an ein zinnernes Gefäß, das mit kochendem Wasser gefüllt und erhitzt ist, wodurch der Fleck schnell verschwindet; dann wäscht man die Stelle sogleich mit Seifenwasser nach.

Ein gutes Fleckenwasser für ächtfarbige Zeuge.

Für den praktischen Gebrauch in der Werkstatt des Kleidermachers ist dies ein Mittel, das man zum Reinigen der Tuchkleider und anderer ächtfarbigen Stoffe gegen alle Fett-, Oel- und Schmuz-Flecken mit bestem Erfolge anwendet und für ein Geringes jederzeit selbst anfertigen kann, indem eine gewöhnliche Weinflasche voll nicht mehr als 2½ Sgr. kostet, während man sonst ein ganz kleines Fläschchen dieses Fleckenwassers von kaum $\frac{1}{10}$ Kanne mit 7½ bis 10 Ngr. bezahlen muß. In größeren Werkstätten, wo natürlich große Massen von Fleckenwasser verbraucht werden, ist ein Recept wie nachfolgendes von großem Werthe, da hierbei viel erspart werden kann.

Für wollene oder Tuchkleider, überhaupt für alle Stoffe mit nicht leicht zerstörbaren Farben ist die Zusammensetzung dieses Fleckenwassers für das Quantum einer knappen Kanne oder einer gewöhnlichen Weinflasche folgende:

Schwefel-Naphta,
Alkohol,
Salmiakgeist,
rectifizirtes Terpentinöl,
Seifenwurzel,

von jedem für einen halben Neugroschen.

Gegen Pech-, Harz- und Wachsflecken wendet man blos die ersten vier Species an, weil ein Zusatz von Wasser, der durch die Seifenwurzel bedingt wird, hier die Kraft benehmen würde, den Fleck aufzulösen; die Seifenwurzel kommt aber für alle andern Flecken der Tuchkleider in Anwendung; sie wird nämlich in einer Kanne Wasser gut gekocht, die übrigen 4 Species in eine Weinflasche gethan und der Absud der Seifenwurzel dazu geschüttet; so ist das Fleckenwasser fertig.

Salmiak und Terpentin sind allbekannte Sachen, die Seifenwurzel ist ebenfalls in jedem Kräutergewölbe zu haben und Alkohol und Schwefel-Naphta läßt man sich in der Apotheke gleich zusammen in ein Fläschchen geben. Man wäscht und bürstet den Fleck mit diesem Wasser gut aus, worauf man mit reinem Wasser nachwäscht und nach dem Strich bürstet.

Für Seiden-, Leinen- und Baumwollenstoffe mit leichter zerstörbaren Farben bleiben Salmiakgeist und Terpentinöl hinweg

und von der Seifenwurzel wird nur die Hälfte auf jenes Quantum von Wasser genommen, ebenso wenn es nur Staubflecken betrifft oder Tuchkleider blos aufgefrischt werden sollen. Auch kann man das Fleckenwasser zur Schonung schlechter Farben mit Ochsengalle und frischem Eidotter vermischen, wiewohl es immer rathsam ist, die Beseitigung der Flecken in solchen Fällen lieber nach der weiter oben pag. 33 gegebenen Anweisung mit dem bloßen Eidotter zu versuchen, welches eine sehr reinigende und anziehende Kraft besitzt und die Farben nicht nur erhält, sondern sogar wesentlich auffrischt, sobald sie gelitten haben.

Ein anderes gutes Fleckenwasser.

4 Loth getrocknete Seifenwurzel wird in reinem Flußwasser ½ Stunde gekocht, jedoch muß man darauf sehen, daß so viel Wasser auf der Wurzel bleibt, daß nach dem Kochen 1 Quentchen Flüssigkeit ausgepreßt werden kann. Ist dies geschehen, läßt man die Flüssigkeit erkalten, setzt ½ Loth Citronensaft, sowie 5½ Loth starken Weingeist hinzu, vermischt es gut miteinander und hebt es in wohlverwahrten Flaschen auf. Dieses Fleckenwasser ist in allen Zeugen anzuwenden, wo man das leichte Zerstören unächter Farben nicht zu fürchten hat.

Das Benzin als Fleckenwasser.

Diese in jeder Apotheke zu kaufende Flüssigkeit besitzt eine ungemein auflösende und zertheilende Kraft, weshalb sie in neuerer Zeit mit Erfolg immer allgemeiner als Fleckenwasser gebraucht wird, dem fast alle Arten von Flecken durch Netzen, Reiben und Bürsten mit leichter Mühe weichen. Dabei ist das Benzin trotz seiner Schärfe den Farben ungefährlich und der Geruch desselben durchaus nicht unangenehm.

Das Ammoniak oder der Salmiakgeist als Fleckenreinigungsmittel.

Bekanntlich wird der in Fäulniß übergegangene menschliche Urin im Großen zur Entschweißung und Reinigung der Wolle benutzt, denn er enthält kohlensaures Ammoniak, welches als Fleckenreinigungsmittel mit Wasser verdünnt auch namentlich in gefärbten Zeugen vortreffliche Dienste leistet, vermöge seiner ungemein auflösenden und doch nicht beizenden Eigenschaft.

Die zur Fleckenvertilgung gebrauchte Ammoniakflüssigkeit, auch **Salmiakgeist** genannt, ist bekanntlich überall und für ein Geringes in hinreichender Quantität zu haben, weshalb man sie auch mit Vortheil zum Waschen verschiedener Gegenstände benutzt, indem man sie je nach Stoff und Farbe des zu reinigenden Gegenstandes mit **8** bis **16** Theilen Wasser verdünnt, d. h. man setzt auf einen Gewichtstheil Ammoniak 8 bis 16 ebensolcher Gewichtstheile Wasser hinzu.

Viele benutzen das Ammoniak zwar unverdünnt, allein nicht selten zum Nachtheil des zu reinigenden Zeuges, denn ist dessen Farbe nicht ganz ächt, so muß sie natürlich dadurch leiden, und es wird Manchem schon vorgekommen sein, daß z. B. beim Reinigen von Rockkrägen mit bloßem Salmiakgeist die Farbe des Tuches einen andern Schein erhielt, indem z. B. Grün ins Bläulichgrüne oder ins Violette hinüberschimmerte. Der unverdünnte Salmiakgeist beseitigt übrigens die Flecken nicht etwa sicherer, als der entsprechend verdünnte. Beim Reinigen **schweißiger Rockkrägen** kann man das acht- bis zehnfache Gewicht Wasser zusetzen.

Rothes Tuch verändert in der Regel auch hierbei noch seine Farbe, die gewöhnlich in Ponceau übergeht, doch kann man diesen Uebelstand sofort wieder beseitigen, wenn man das Zeug in mit Wasser verdünntem Essig auswäscht.

Das Ammoniak mit 12 bis 16 Gewichtstheilen Wasser verdünnt — je nach der Aechtheit der Farbe des Zeuges — dient auch zur Beseitigung von **Moderflecken** in Taffet und andern Seidenzeugen. Auch wäscht man in dieser Flüssigkeit mit Vortheil getragene und schmuzig gewordene seidene Kleider, Bänder und dergleichen. Unächt gefärbte Seide erleidet dadurch eine kleine Farbenänderung,

was jedoch bei ganz gleichmäßigem Waschen, wie z. B. bei seidenen Bändern, nicht viel schadet, wo es nicht gerade auf Beibehaltung der ursprünglichen Farbe unbedingt ankommt. In ächten Farben braucht man dagegen auch nur das achtfache Gewicht an Wasser hinzuzusetzen, ohne Nachtheil befürchten zu müssen.

Eine solche Mischung dient auch vortrefflich zum Reinigen waschlederner Gegenstände, z. B. Handschuhe, indem man sie in die Flüssigkeit legt, wo sie unter Entweichen des Schmuzes aufquellen. Nach etwa zweimal vierundzwanzig Stunden wäscht man sie leicht in kaltem Flußwasser aus und trocknet sie an der Luft. Handschuhe von waschbarem Leder werden hierdurch wie neu. Mit derselben Flüssigkeit reinigt man auch am besten polirte Möbel, Bilderrahmen, Oelgemälde, lackirte Fensterrahmen und Thüren, Pergament und dergleichen, indem man den Gegenstand mit einem von jener Flüssigkeit gesättigten Schwamme wäscht und nach Befinden mit einem weichen Lappen hinterher trocken reibt.

Die Citrone als Fleckenvertilgungs-Mittel.

Man kann die Citrone nur bei sehr wenigen Stoffen anwenden, und die Farben müssen dann sehr ächt sein. Am anwendbarsten sind dieselben bei Weiß und ächtem Gelb.

Man schneidet nämlich die Citronen durch, läßt einige Tropfen auf den Flecken, welcher entfernt werden soll, tröpfeln. Wirkt dieses nicht, so tröpfelt man etwas Saft in einen Löffel, der keine Eisentheile enthält, am besten in einen silbernen, macht ihn über einem Licht siedend, und hält während dieses Siedens den Fleck hinein. Geht er dann nicht heraus, so bleibt keine andere Behandlung übrig. So beseitigt man z. B. **Rostflecke** in weißen Gilets oder in der Leibwäsche.

Bereitung und Gebrauch einer guten Potaschentinktur.

Man gießt nämlich zu 1 Pfund ungarischer Potasche 1½ oder 2 Maaß kaltes Wasser in eine Flasche und hebt es auf zum Gebrauch. Ist die Mischung zu dem zu behandelnden Stück zu stark, denn es

wird dann der Stoff dunkler davon, so schwächt man sie durch Zugießen von Wasser.

Sie ist bei röthlichem Lilla und Ponceau anwendbar und bringt die verlorene Farbe möglichst wieder zum Vorschein.

Vom Gebrauch des Talgsteins in der Fleckenreinigungskunst.

Man braucht dieses Material, wenn man einen Kreis oder sogenannten Ring beim Putzen eines Fleckens in schweren Stoffen durchaus nicht verhüten kann.

Man schabt dann den Talgstein fein, legt ihn einen Messerrücken dick auf den Fleck, auf den Talgstein legt man ein Stück Löschpapier und bügelt mit einer Plätte darüber, doch nur so warm, daß man den obern Theil der Hand auf dem Löschpapier leiden kann. Jener Kreis wird davon ausgesogen.

Das Chlorkalkwasser als Vertilgungsmittel jeder Art von Obst- und Weinflecken in ächtfarbigen Zeugen, sowie zum Weisswaschen vergilbter Leibwäsche.

8 Loth möglichst frischen Chlorkalk schüttelt man mit 1 Quart Flußwasser in einer verschlossenen Flasche einigemale um, und nachdem die Flüssigkeit klar geworden, wird sie abgegossen und zum Gebrauch aufbewahrt.

Von diesem Wasser, welches alle Pflanzenfarben zerstört, wird etwas in eine Schaale gegossen und die Stelle, wo der Fleck ist, hineingehalten, der dann augenblicklich verschwindet. Die Stelle muß aber sofort mit Seifenwasser ausgewaschen werden, weil die Zeuge sonst leiden würden.

Um Wäsche, die etwas gelb geworden, schön weiß zu erhalten, gießt man etwas von diesem Chlorkalkwasser zu dem Wasser, worin die Wäsche gewöhnlich nach dem Waschen nochmals ausgewaschen wird.

Auf unächt gefärbte Zeuge darf Chlorkalkwasser nicht benutzt werden, weil es mit dem Fleck zugleich die Farben hinwegnehmen würde. —

Präparation der Ochsengalle behufs ihrer bessern Verwendung in der Fleckenreinigungskunst.

Die Ochsengalle ist wie das Eidotter eines der vorzüglichsten Mittel zur Entfernung von Fett- und Oelflecken, da sie alle fetten Körper rein aufsaugt, ohne den Farben oder Geweben irgendwie zu schaden. Man kann sie in rohem Zustande verwenden, noch besser ist es jedoch, sie in folgender Weise zu reinigen.

Man kocht ½ Quart Ochsengalle und schäumt die stickstoffhaltige Materie ab, welche sich an der Oberfläche sammelt. Ist alles gut abgeschäumt, rührt man etwa ½ Drachme fein pulverisirten Alaun hinzu, und füllt es nach dem Erkalten auf eine nicht ganz luftdicht gestöpselte Flasche zum gelegentlichen Gebrauch. Wie wir an anderer Stelle finden werden, kommt die Ochsengalle bald in Zusammensetzung mit andern Species, bald allein als Fleckenreinigungsmittel in Anwendung.

Das Kölnische Wasser als Fleckenreinigungsmittel, nebst Recepten zur billigen Herstellung desselben.

Das Kölnische Wasser — Eau de Cologne — wird in Haushaltungen sehr gut zur Beseitigung von Fett- und Schmuzflecken aller Art verwendet, da Alkohol, als der stärkste Spiritus, darin vorherrscht. Der praktische Fleckausmacher bedient sich natürlich einfacher des reinen Alkohols oder auch des Schwefeläthers, doch mögen hier einige Recepte zur Herstellung des Eau de Cologne folgen, die besonders in Haushaltungen angenehm sind.

Bei der Verfertigung des Kölnischen Wassers ist es ein Hauptvortheil, die Oele genau nach Vorschrift und so zusammenzumischen, daß keines derselben vorriecht. Würde man z. B. einige Tropfen Rosmarinöl zu viel nehmen, so würde dies einen ganz andern Geruch geben und das Parfüm verdorben sein. Man hat sich also ganz speciell nach dem vorgeschriebenen Quantum zu richten. Vom Pomeranzenblüthen- oder Neroliöl, das ein herrliches Parfüm giebt, kann

man zwar nicht leicht zu viel nehmen, da es sehr theuer ist, dagegen würde man hier aus Ersparung davon abbrechen können. Wir geben nachstehend die Recepte zu drei Arten Eau de Cologne, welche theils im Herstellungspreise, theils auch im Parfüm etwas verschieden sind. Auch sind die Recepte auf verschiedene Quantitäten bis zu 6 Quart berechnet, um sowohl dem Hausgebrauch als der Fabrikation zum Verkauf zu entsprechen, zu welchem Zwecke die Quantitäten der verschiedenen Bestandtheile auch noch vervielfacht werden können. Nach dem Zusammengießen der Letzteren ist das Kölnische Wasser fertig. Den gleichen Zweck erfüllt übrigens auch das Eau de Berlin, wovon nachstehend ebenfalls das Recept folgen möge. Will man diese Wässer wohlfeiler herstellen, so muß man von den theuersten Oelen weniger dazu nehmen; es wird dann blos der Geruch nicht so stark.

Feinstes Eau de Cologne nach Jean Maria Farina.

Erste Art.

Neroliöl	1	Quentchen*).
Citronenöl	½	"
Lavendelöl	½	"
Rosmarinöl	½	"
Bergamottöl	1	"
Zimmetöl	6	Tropfen.
Moschustinktur	20	"
Ambratinktur	20	"
Alkohol	1	Quart.

Zweite Art.

Rosenöl	1	Quentchen.
Bergamottöl	6	Loth.
Lavendelöl	1	"
Neroliöl	1	"
Jasmin-Spiritus	½	Pfund.
Alkohol	6	Quart.

*) Es ist hier, wie in dem ganzen Schriftchen, das Pfund zu 32 Loth, das Loth zu 4 Quentchen angenommen, da das hier und da eingeführte neue Gewicht, bei welchem auf das Loth 10 Quent kommen, noch nicht allgemein genug ist. —

Dritte Art, Secunda-Qualität.

Rosmarinöl	15	Tropfen.
Cedernöl	15	„
Neroliöl	10	„
Bergamottöl	50	„
Cardamomöl	5	„
Alkohol	2	Quart.

Eau de Berlin.

Man hat in früheren Zeiten, wo das Recept des Jean Maria Farina noch Geheimniß war, häufig Versuche gemacht, das Kölnische Wasser nachzuahmen. So fertigte man in Berlin ein dem Kölner ähnliches Fabrikat, welches man nachher Eau de Berlin nannte. Es dient wie das Kölnische Wasser ebenfalls als Fleckenreinigungsmittel, wenn man ein noch billigeres nicht zur Hand hat, und besteht aus Folgendem:

Rosmarinöl	36	Tropfen.
Lavendelöl	36	„
Neroliöl	½	Quentchen.
Zimmetöl	½	„
Nelkenöl	½	„
Bergamottöl	3	„
Alkohol	3	Quart.

Eine Masse, welche besonders zum Reinigen wollener Umschlagtücher und ähnlicher Sachen empfohlen wird.

Man pulverisirt und siebt folgende Ingredienzen: 6 Pfund Walkererde, 1 Pfund Pfeifenthon und 4 Unzen französische Kreide. Zu diesem Gemenge gießt man 1 Unze rectifizirtes Terpentinöl, 2 Unzen Weingeist und 1½ Pfund zergangene Oelseife. Aus diesem Teige formirt man Tafeln oder Kugeln, mit welchen man sowohl einzelne Flecken beseitigt, als ganze Umschlagtücher und dergleichen lauwarm wäscht, ohne des Gewebes wegen zu stark zu reiben.

Unächt gefärbte leinene und baumwollene Kleidungsstücke ohne Nachtheil für die Farben zu waschen.

Hierzu ist eine Flüssigkeit erforderlich, die den Schmuz leicht auflöst, ohne im Geringsten scharf zu sein, denn schon leichte Seife würde den Farben schaden. Heißes Wasser, in dem man noch knapp die Hand erleiden kann, gehörig mit Weizenkleie untermischt, die Kleidungsstücke einige Minuten darin aufgeweicht und durchgewaschen, dann in reinem kalten Wasser nochmals gewaschen, gespült und endlich getrocknet, ist das einfachste und unschädlichste Waschmittel. Auf jedes Maaß von dem heißen Wasser kann man ziemlich 1 Pfund Weizenkleie nehmen. Sollten aber Fettflecken in den Kleidern enthalten sein, so würde man diese ohne Nachtheil für die Farben vorher mit frischem Eidotter überstreichen, bis die Flecken nach ein paar Tagen herausgezogen sind, worauf man das obige Waschverfahren wie gewöhnlich in Anwendung bringt.

Tinktur zur Vertilgung von Fett- und Oelflecken in allen ächtfarbigen seidenen und wollenen Zeugen.

Man nimmt hierzu 4 Loth stärksten Weingeist, ½ Loth Bergamottöl, ½ Loth Citronenöl und ½ Loth Salmiakgeist, mischt Alles gut in verschlossenem Glase und lasse es abklären. Es ist dann zum Gebrauch fertig. Einige Tropfen davon auf den Fleck gebracht und mit Löschpapier gut ausgerieben, dann rein mit Wasser abgewaschen oder abgebürstet, beseitigt in der Regel augenblicklich den Fleck. In grünen oder überhaupt in Tüchern von lebhafteren Farben versuche man jedoch womöglich stets erst an einer geeigneten Stelle, ob nach dem Trockenwerden die Farbe nicht etwa gelitten oder sich ein Wenig verändert hat, damit man in diesem Falle der Tinktur lieber ein Wenig Wasser zusetzt. Auch ein Zusatz von Ochsengalle ist der Farben wegen immer von Vortheil. —

Die sogenannte Pariser Fleckseife für Tuch, Cachemir, Merino und ähnliche Stoffe.

Man bereitet diese aus 1 Quentchen flüssigem Storax, 1 Quentchen Salmiak, 1 Quentchen Spicköl, 1 Quentchen Weinsteinöl, $\frac{3}{4}$ Pfund weißer venetianischer Seife, 4 Tropfen Bergamottöl und das Gelbe von 4 Eiern. Die venetianische Seife wird fein geschabt, der Salmiak fein gerieben, hierauf alles in einem Serpentinmörser gut unter einander gerieben. Die Anwendung ist wie bei den Fleckkugeln; die Seife wird nämlich mit Wasser benetzt, der Fleck gut damit eingerieben, und nachdem das Zeug trocken geworden, wird der Fleck mit einem leinenen nassen Läppchen abgewischt und dies Verfahren so off wiederholt, bis der Fleck und die sich gewöhnlich bildenden Ränder vollständig verschwunden sind.

Die sogenannten Chaptal'schen Fleckkugeln.

Diese Fleckkugeln sind zur Beseitigung der meisten Arten von Flecken anwendbar, mit Ausnahme natürlich der Tinten- und Rostflecken, wozu stärkere Mittel nöthig, wie wir oben gesehen. Die Zusammensetzung der obigen Fleckkugeln ist folgende: Man nehme 8 Loth weiße Marseiller Seife, löse diese in etwa 4 Loth Weingeist auf, menge diese Auflösung mit dem Gelben von 4 bis 6 Eiern und füge etwa 2 Loth Terpentinöl hinzu. Dann knete man das Ganze mit so viel Walkererde zusammen, daß ein Teig daraus entsteht, aus dem man die Kugeln formt. — Diese wie die meisten Arten von Fleckkugeln sind übrigens vorzugsweise darauf berechnet, um Fett-, Oel-, Harz- und Schmuzflecken zu beseitigen. Fleckkugeln, die alle Arten von Flecken zu gleicher Zeit hinwegnehmen sollten, giebt es nicht, und man lasse sich daher durch die gewöhnlichen marktschreierischen Anpreisungen nicht täuschen. Alle Fleckkugeln werden in der Regel so angewendet, daß man die Flecke erst mit warmem Wasser auswäscht, sie hernach mit den Kugeln reibt und dann die Stelle wieder gut auswäscht. Man benetzt jedoch auch nur den Fleck mit warmem Wasser, streicht mit der Kugel mehrmals darüber und verreibt oder bürstet es gut, worauf man mit Wasser allen Schaum rein auswischt und wieder nach dem Strich bürstet.

Eine Fleckkugel, welche man bei sich tragen kann.

Man nimmt ganz trockenen Thon, feuchtet ihn mit Citronensaft an und mischt etwas Potasche darunter, knetet es unter einander, macht Kugeln daraus und läßt sie trocknen.

Man macht den Fleck mit Wasser naß, reibt ihn mit dieser Kugel und bürstet es, nachdem es getrocknet ist, naß wieder aus.

Feine wohlriechende Seifenkugeln.

Man übergießt 1 Pfund feine Marseiller Seife, die vorher in dünne Scheiben zerschnitten worden ist, mit einem Pfunde Weingeist, und läßt das Ganze bei mäßiger Wärme 24 Stunden stehen. Man zerreibt hierauf die Masse in einem steinernen Mörser und breitet den Teig auf grauem Löschpapier aus, damit er mäßig trocknet. Man setzt nun dem Seifenteige verschiedene wohlriechende Oele, als Orangenblüthenöl, Citronenöl, Bergamottöl, oder auch Bisam zu, und formt Kugeln daraus, die sodann an der Luft getrocknet werden.

Eine gute Seifenkugel, um Seidenzeuge zu waschen, ohne dass sie dadurch an Farbe oder Glanz verlieren.

Man schmilzt ½ Pfund geschabte venetianische Seife mit 1 Loth Honig, ½ Loth Zucker, ¼ Loth Terpentin, und ½ Nößel Ochsengalle unter beständigem Umrühren zusammen in einem irdenen Topfe, und gießt dies alsdann in ein nasses Tuch aus, worauf man am andern Tage die Seife zu Kugeln formt. Sie ist nicht allein vorzüglich bei seidenen, sondern auch bei bunten baumwollenen Zeugen zu empfehlen.

Eine andere Seife zum Waschen der Seidenzeuge.

Mann nimmt ½ Pfund reine, klein geschnittene und ausgekochte Seife, ½ Maß Ochsengalle, 1 Loth Honig, 1½ Loth feinen

Zucker und ¼ Loth Terpentin, mischt dieses wohl zusammen, läßt es in einem irdenen Tiegel gelinde zerfließen, und wenn Alles gemischt ist, schüttet man die Masse in ein anderes Geschirr auf ein nasses Leinentuch, so wird sich des andern Tages die Seife herausnehmen lassen, die bei allen seidnen Zeugen und Bändern, auch in geblümten Baumwollenzeugen vortrefflich zu gebrauchen ist.

Noch eine gute Fleckseife zum Reinigen der Kleider von den meisten Arten Flecken.

Man nimmt die Hälfte einer frischen Ochsengalle, das Weiße von zwei Eiern, vermischt dies wohl zusammen und setzt 1 Pfund gebrannten Alaun hinzu; ferner sechs Unzen gestoßene Vitriolwurzel und zerstoßenes Salz, zuletzt so viel von spanischer Seife, als nöthig ist, um Kugeln daraus zu machen, dann lasse man sie im Schatten trocken werden. Will man diese brauchen, so macht man den Fleck mit Wasser naß, und reibt ihn mit der Seife, wäscht sie mit reinem Wasser aus, und läßt es trocknen.

Eine andere Fleckseife in Kugelform zu Vertilgung von Fett- und Schmuzflecken aller Art.

Zu einer kleinen Quantität dieser Fleckkugeln verwendet man etwa 10 Loth gute, reine Seife, 2 Loth Ochsengalle, 3 Loth Spicköl und 5 Loth gewöhnliche Stärke. Dies Alles wird in Citronensaft so durchweicht und geknetet, daß man daraus ziemlich feste Kugeln formiren kann. Die Beseitigung von Fett-, Oel- und Schmuzflecken ist nun mit Hülfe dieser Fleckkugeln sehr leicht. Man wäscht den Fleck zuerst mit warmem Wasser, reibt die Stelle gehörig mit der Fleckkugel, wäscht sie dann wieder mit warmem Wasser rein aus und bürstet den Stoff nöthigenfalls mit einer reinen trockenen Bürste nach dem Striche glatt. Die Flecken vergehen hierdurch, ohne die Farbe zu beschädigen, daher diese Art Fleckkugeln in allen Stoffen anwendbar sind, wo überhaupt die Farben nicht schon durch das bloße Waschen mit gewöhnlicher Seife zerstört werden.

Zwei andere Arten Fleckkugeln.

1) Man nehme 20 Theile gute Seife, 6 Theile Spicköl, 3 Theile Ochsengalle, 10 Theile Stärke, und knete Alles mit der erforderlichen Menge Citronensaft gehörig durch, um schließlich feste Kugeln daraus zu formen.

2) Man löſt 1 Loth Seife in 4 Loth Weingeist auf, setzt 3 Eidotter und 1 Loth Terpentinöl hinzu, knetet die Mischung mit Walkererde durch, formt sie zu Kugeln, und behandelt dann die Flecken wie gewöhnlich. —

Recept zu Lefrançois Fleckenwasser.

Man nimmt 64 Grammen getrocknete Seifenkrautwurzel, 64 Grammen getrocknetes Seifenkraut, 45 Grammen geklärten Citronensaft, 185 Grammen Weingeist von 340 Grad Tralles und 1720 Grammen reines Flußwasser. Man zerstört die Wurzel und läßt sie eine Viertelstunde lang kochen, seihet durch, und läßt es erkalten. Andererseits wird der Citronensaft dem Weingeist zugesetzt und das Ganze mit dem Seifenkraute direct vermischt.

Man bedient sich dieser Flüssigkeit entweder kalt oder lauwarm, indem man den Fleck hineintaucht, bei Seidenzeugen mit der Hand zu Schaum reibt, bei Baumwollen- und Leinenzeugen aber sich einer Bürste bedient. Man spült sodann in reinem Wasser aus und bügelt das Zeug ziemlich trocken.

Wenn ein Artikel durchaus damit gereinigt werden soll, so macht man trotzdem zuerst die Flecken heraus, um zuletzt das Ganze gleichmäßig behandeln zu können. —

Spezielle Vortheile der Fleckenreinigungskunst in Tuch und andern Wollenzeugen*).

Vom Reinigen und Appretiren aller farbigen Tuchsachen überhaupt.

Vor allen Dingen klopfe und bürste man das zu putzende Stück rein aus, streiche dann mit einer kleinen Bürste jeden vorhandenen Fleck gut mit der dazu bestimmten Fleckseife an, und wasche dieselben in warmen, mit ein wenig Ochsengalle vermischtem Wasser der Art aus, daß man die bezeichneten Flecke in das Wasser taucht und sie dann reibt, bis sie einen schönen Schaum von sich geben, sonst bringt man später die Seife nicht mehr aus dem Tuche. Alsdann bürstet man mit einer scharfen Bürste oder Kartätsche die gewaschenen Flecken hübsch nach dem Strich.

Ist das ganze Stück auf diese Art gereinigt, so geht man zur **Appretur** über, wozu man etwa 2 Maß reines kaltes Wasser nimmt, unter welches man etwas Ochsengalle und etwa ⅛ Schoppen Spiritus mischt, taucht die Bürste in diese Appretur und streicht nun, aber egal und fest, nach dem Strich und hängt dann das Kleidungsstück zum Trocknen in der Luft auf; in der Sonne wird es am schönsten.

Ist das Stück ganz getrocknet, so bügle man es mit einem gewöhnlichen Eisen; bei Röcken werden Aermel, Kragen und Revers durch Auflegen von nasser Leinwand mit dem heißen Eisen im Façon gebügelt, das Uebrige befeuchtet und von inwendig oder auch von auswendig auf weicher Unterlage glatt gebügelt. Den entstehenden Glanz zieht man ab, indem man den feuchten Lappen auflegt, auf diesen nur einen kurzen Moment das heiße Eisen bringt, und dann die Stelle schnell nach dem Strich bürstet, so lange sie noch heiß ist.

---

*) Es folgen nun hier zunächst und im Wesentlichen diejenigen Verfahrungsweisen, welche von der Kleiderreinigungsanstalt der Herren Andler & Comp. in Stuttgart veröffentlicht und auch in einem besondern Schriftchen bei uns erschienen und für ¼ Thaler zu beziehen sind. —

Die Verlagshandlung.

Schwarze Beinkleider werden ebenso appretirt. Bei trapfarbenen Röcken nehme man zu oben beschriebener Appretur noch etwas Salmiakgeist, welcher die verlorene Farbe wieder herstellt und das Ganze sehr schön auffrischt. —

Bereitung der gewöhnlichen breiartigen Seife zum Reinigen der Tuchsachen.

Zu 1½ Pfund Seife nimmt man 1 Loth Terpentin, ¼ Schoppen Ochsengalle, ¼ Schoppen Spiritus und ungefähr drei Schoppen Wasser, welche siedend heiß gemacht werden müssen, und in dieses siedende Wasser kommt dann die Seife ganz fein geschabt nebst dem Spiritus und der Ochsengalle. Hierauf läßt man es so lange sieden, bis alles zu einem Brei geworden und etwas eingekocht ist. Man muß sich hierbei aber in Acht nehmen, daß die Masse, welche während des Siedens gut durcheinander gerührt werden muß, nicht überläuft, denn sonst geht das Beste verloren. Nun nehme man zwei Eidotter, schlage sie gut und mische sie unter den Brei, und wenn dieser dann gut durchgekocht ist, so stelle man ihn zum gelegentlichen Gebrauch an einen kühlen Ort. —

Das Reinigen weisser und gelber Tuchsachen von Fett- und Schmuzflecken.

Man bürste das Stück gut aus, bemerke alle Flecke mit Nadeln und putze diese mit Schwefeläther oder mit fein rectifizirtem Terpentin, streiche die betreffende Substanz mittelst eines Schwammes gut mit Wasser aus, damit es keinen Rand giebt. Gehen die Flecken auf diese Weise nicht ganz heraus, so mache man einen dünnen **Brei** von Wasser, Spiritus und geschabter Kreide, überbürste damit den Fleck mittelst einer kleinen Bürste, lasse ihn trocknen und bürste dann die überflüssige Kreide heraus. Nun lege man das Stück auf ein weißes Leintuch, bestreue ersteres mit Waizenkleie und putze dasselbe stückweise mittelst geballter weißer Tuchenden oder Sahlleisten aus.

Wo kein **ganz guter** rectifizirter Terpentin zu haben ist, nehme man lieber **Schwefeläther**; da dieser aber augenblicklich verduftet und der Fettfleck dann leicht Ränder hinterläßt, muß man sich einen rei-

nen nassen Schwamm zur Hand legen, und mit diesem sofort Alles wegwaschen, sobald man den Fleck mit dem Aether gehörig befeuchtet hat. Sollte man nicht schnell genug gewesen sein, muß man nochmals Aether nehmen. Das gute Wegwaschen ist aber auch beim Terpentin nöthig, damit es keine Ränder giebt. —

Oder man bearbeite es mittelst frischer und mit geschabter Putzkreide vermischter Waizenkleie; man kann aber auch, wenn das zu putzende Stück **gelb** ist, etwas ganz fein gestoßenes oder geriebenes Berlinerblau darunter mischen, damit es einen bläulichen Schimmer erhält. Zuletzt klopfe man den durch die Kreide verursachten Staub heraus und bürste das Stück vollends rein.

Ist das Stück jedoch nicht mehr zum Trockenputzen geeignet, so überstreiche man es durchaus mit dem oben schon erwähnten Brei, entferne, nachdem es trocken ist, die überflüssige Kreide durch Ausklopfen und Bürsten, worauf das Stück schön weiß ist.

Oder man mische Vitriolöl mit Wasser, doch so, daß es dem Tuch nicht schadet, und um sicher zu gehen, weil der Vitriol nicht immer gleich stark ist, tauche man einen seidenen Lappen in die Mischung. Wird dieser nicht morsch davon, so kann man das Stück getrost überbürsten, im entgegengesetzten Fall aber muß so viel Wasser zugegossen werden, bis die Mischung brauchbar ist, und kann man es der Sicherheit wegen auch an einem Stückchen weißen oder gelben Tuche versuchen. —

Das Reinigen leichter wollener Beinkleider.

Zuerst bezeichne man die Flecken mit guter Soda-Seife, tauche einen Fleck in warmes Wasser, seife ihn dann gut ein und wasche ihn ganz rein aus, und so verfahre man mit jedem einzelnen Fleck, bis keiner mehr zu sehen ist. Nun lege man die Hose auf den Tisch und mache sie durchgehends naß, seife sie dann recht egal mit Soda-Seife ein und reibe zuerst die Seife mit den Händen gut vertheilend herum; dann nehme man die bei Tuchsachen angegebene scharfe Bürste oder sogenannte Kartätsche und reibe den Schmuz auf, aber nicht zu scharf, damit das Stück keinen Schaden leidet, reibe sodann die Hose zwischen den Händen recht durch, drücke unten am Ende die schmuzig gewordene Seife heraus, kehre sie dann um, seife und bürste sie unten sehr gut und reibe diese Stelle wieder zwischen den Händen.

Alsdann wasche man die ganze Hose in reinem warmen Wasser, drücke sie gut aus und wiederhole dieses nochmal in reinem warmen Wasser; endlich bringe man sie in kaltes Wasser, drücke sie aus und bürste sie, indem man sie auf den Tisch glatt auflegt, recht gut aus, wende sie auf die linke Seite und hänge sie zum Ablaufen und Trocknen auf. Hierauf bügelt man sie auf der linken Seite auf dem Bügeltuch, indem man sie mit dem nassen Schwamm leicht benetzt, doch so, daß nichts durchschlägt, sonst giebt es auf der rechten Seite Flecken; sollte das aber doch vorkommen, so können dieselben durch egales Bürsten mit der Kleider-Bürste wieder entfernt werden. —

Das Reinigen wollener Zeug-Westen.

Schaafwollene Westen werden mit Sodaseife gut eingeseift, aus warmem Wasser gut herausgewaschen, und sodann nochmals aus warmem Seifenwurzelwasser ebenfalls gewaschen; hierauf kommen sie, nachdem sie gut ausgedrückt worden sind, in reines kaltes Wasser, werden später ausgedrückt, getrocknet, von innen mittelst des Schwammes naß gemacht und gebügelt.

Westen, welche mehrere Farben haben, werden behandelt wie die vorigen, nur daß diese aus dem kalten Wasser wenig ausgedrückt und dann in einem reinen Tuche gerollt oder gemangelt werden.

Sehr feine lichte Westen werden nur aus Seifenwurzelwasser gewaschen, kommen dann auch in kaltes Wasser, werden hierauf ausgedrückt, getrocknet und wie die vorigen gebügelt. — Tuchwesten behandelt man ähnlich wie die Tuchbeinkleider. Fettflecken werden mit Terpentin oder Schwefeläther, wie weiter oben angegeben, besonders entfernt. —

Das Reinigen weisser oder heller Regenmäntel, wasserdichter Röcke und dergleichen.

Der Regenmantel oder Rock wird auf den Tisch gelegt und ganz egal mit Sodaseife eingeseift; dann wäscht man den Gegenstand in ziemlich heißem Wasser gut aus, legt ihn einige Zeit in reines kaltes Wasser, preßt ihn durch vielfaches Zusammenlegen mittelst eines

schweren Gegenstandes oder einer Presse gut aus und wickelt ihn in ein reines weißes Leintuch so ein, daß keine Sonne oder Luft dazu kommen kann, denn sonst bekommt er Streifen; nun hänge man denselben so zum Trocknen auf und bügle ihn wie jeden andern Rock. —

Das Reinigen der Sommerröcke von Bukskin und sonstigen leichten Stoffen.

Diese Röcke werden fast ganz so behandelt, wie weiter oben für die leichten wollenen Hosen angegeben wurde, nur müssen hier, wenn Kragen und Aufschläge von Sammet sind, diese wie auch die Knöpfe abgetrennt werden, um jeden Fleck zu vermeiden; auch müssen sie ebenfalls sehr gut von der Seife befreit werden; hierauf werden sie zwischen Leintücher eingeschlagen und auf Unterlage leicht trocken gebügelt, damit sie keine Streifen bekommen.

Die Bereitung des Seifenwurzelwassers zum Waschen der halbwollenen Stoffe, wie zu verschiedenen andern Zwecken.

Zu 3 Maß Wasser wird eine gute Handvoll Seifenwurzel genommen, welche man gut sieden läßt. Man verbraucht dann das Wasser warm oder kalt, wie es die Stoffe erfordern. Die Wurzeln können zweimal benutzt werden, und es giebt dieses Wasser den Wollenstoffen zugleich eine schönere und frischere Appretur. —

Das Reinigen oder Waschen der Wollenmousseline und sonstiger Halbwollenstoffe.

Zu diesem Behufe wasche man den fleckigen Theil des Zeuges vorsichtig in warmem Wasser, um der Farbe nicht zu schaden. Sodann lege man das zertrennte oder auch ganze Stück auf den Tisch, seife es ganz egal mit einem Stück Seife, reibe es gelinde zwischen den Händen und wasche es einmal in lauem Wasser, zum zweitenmale

aber in Seifenwurzelwasser, jedoch beeile man sich möglichst bei sämmtlichen Verrichtungen, um den Farben nicht zu schaden. Zuletzt lege man das Zeug in reines kaltes Wasser, drücke es gut aus, rolle es zwischen leinene Tücher und trockne es möglichst schnell. Zertrennte Stücke werden hierauf gepreßt, ganze aber mit einem Schwamm naß gemacht und gebügelt.

Ganz feine Stoffe werden **nur** in lauem Seifenwurzelwasser gewaschen, und dann damit verfahren wie oben. —

Das Reinigen der Thibete und Merinos.

Flecken in diesen Zeugen bezeichne man sich mit Nadeln, um nicht die zum Reinigen zu verwendenden Stoffe auch auf reine Stellen zu bringen. Den Schmuz putzt man mit rectifizirtem Terpentin heraus, taucht alsdann einen Schwamm in eben diesen Terpentin und reibt damit die ganze Stelle, um das Hinterlassen eines Randes zu verhüten.

Verlieren sich auf diese Art nicht sämmtliche Flecken, so vermische man Spiritus mit Wasser und putze mittelst eines Flanell-Läppchens dieselben vollends heraus. Vor jedesmaligem Beginnen muß das Stück ganz trocken sein.

Soll ein ganzes Stück gereinigt werden, so nimmt man eine große halbweiche Bürste, taucht sie in obige Mischung von Spiritus und Wasser und verfährt wie angegeben. Nach dem Putzen hängt man das Zeug zum Trocknen auf und läßt es sodann pressen. Bei letzterem Verfahren ist jedoch mit etwas Behutsamkeit zu verfahren, indem es nicht für alle Farben paßt. Es müssen dann lieber die an anderer Stelle angegebenen Mittel für unächte Farben in Anwendung gebracht werden. —

Das Reinigen der Shawls und Sommerhalstücher.

Shawls und wollene Tücher werden mit Sodaseife auf dem Tische egal eingeseift und mit den flachen Händen überall fein ausgestrichen, sodann behutsam zwischen den Händen gerieben und aus lauwarmem Wasser herausgewaschen und gut ausgedrückt. Dieses Waschen wiederhole man noch einmal in lauwarmem Seifenwurzelwasser, thue dann das Tuch, nachdem es ausgedrückt ist,

in reines kaltes Wasser, drücke es abermals aus, und spanne es auf den Rahmen zum Trocknen; dann wird es heiß, warm oder kalt gepreßt, je nachdem das Stück mehr oder weniger Glanz haben soll. Je wärmer gepreßt wird, desto mehr Glanz erhält das Tuch.

Sehr feine Tücher werden nur aus lauwarmem oder auch aus kaltem Seifenwurzelwasser gewaschen, aufgespannt und gepreßt. Fremdartig gestickte Tücher müssen beim Naßputzen sehr behutsam behandelt werden, so daß man die Feuchtigkeit von Spiritus und Wasser nur bis zur Nähe der Stickerei bringt, da sonst die Farben ineinanderfließen.

Sollte dieses dennoch vorkommen, so muß das Tuch oder der Shawl schnell in lauwarmes oder kaltes Seifenwurzelwasser gebracht, leicht durchgewaschen, gedrückt und schleunigst zwischen Leintücher gerollt und dann aufgespannt werden. Bei lichten Tüchern muß man mit Bordüren ebenfalls sehr behutsam sein; man reinige erst die Mitte des Tuches oder Shawls, und dann die Bordüre und wasche es dann aus Seifenwurzelwasser, lege es in kaltes Wasser, rolle und spanne es auf, worauf es gepreßt wird.

Hochrothe Tücher

werden, nachdem dieselben wie die andern behandelt worden sind, noch ein Mal mit scharfem ordinären Essig mit einer Bürste überputzt, wodurch die durch die Seife verursachte Bläue verschwindet und das Tuch wieder schön roth wird. Man lasse es in diesem Zustande entweder auf dem Rahmen oder hängend trocknen, wasche es nochmals in Seifenwurzelwasser, damit es den Essiggeruch verliert, spanne es feucht auf den Rahmen, lasse es trocknen und presse es dann. —

Das Reinigen der Möbel von wollenen und baumwollenen Stoffen.

Das Reinigen ebengenannter Stoffe geschieht, wenn sie gespannt sind, mittelst eines zusammengeballten Schwammes, welchen man in rectifizirten Terpentin taucht, nur reibe man die Flecken ganz behutsam, bis sie verschwunden sind; hierauf überputzt man, wenn es nöthig sein sollte, das ganze Möbel, um die Farbe des Stoffes gleich

zu machen, da es häufig Staub enthält. Geht der Fleck nicht ganz heraus, und der Stoff erlaubt es, so putzt man mit Spiritus und Wasser oder, wenn es geht, mit Wasser und Salmiak, aber ja recht vorsichtig, weil die Farben nicht immer echt sind.

Baumwollenstoffe sind selten mit etwas anderem als rectifizirtem Terpentin zu putzen, wie oben angegeben wurde, denn bei Spiritus oder Salmiak nehmen sie gewöhnlich eine andere Farbe an. —

Das Reinigen von Ball- und Zeugschuhen.

Zuerst stopft man die Schuhe recht gut und gleich aus, dann nimmt man einen spitz zusammengeballten reinen leinenen Lappen, taucht ihn in rectificirten Terpentin und reibt die schmuzige Stelle immer gut nach dem Faden, daß der Stoff nicht zerreißt. Ist dieses geschehen und sind die Schuhe wieder trocken, was in der Wärme so schnell wie möglich geschehen muß, und es zeigt sich noch etwas Unreines, so nimmt man eine Zahnbürste und macht mit Spiritus und Wasser sie vollends rein, was auch schön weiß macht. —

Flecken von Fett, Oel, Wagenschmiere, Firnissen, Oelfarbe, Wachs und dergleichen aus wollenen und halbwollenen Stoffen zu machen.

Man bezeichnet sich wieder die Flecken mit Nadeln, wäscht jeden einzelnen mit rectifizirtem Terpentin, Schwefeläther oder Alkohol und reibt sodann mit einem fest zusammengedrückten Schwamm, jedoch immer von der Mitte anfangend, die feuchten Stellen gut aus. Sollte auch hier nicht Alles herausgehen, so taucht man eine Zahnbürste in eine Mischung von Spiritus und Wasser und verfährt dann wie oben, bei gehöriger Berücksichtigung der Farben. —

Die Fleckenvertilgung in Seide und Sammet.

Das Reinigen der seidenen Stoffe überhaupt.

Ist der Seidenstoff ganz zu reinigen, so muß das zu putzende Stück zertrennt werden, worauf es mit rectifizirtem Terpertin oder mit durch Wasser verdünntem Salmiakgeist ganz gewaschen wird. Hierauf drücke man es gut aus, fahre mit einem leinenen Lappen über den auf reiner weicher Unterlage liegenden Stoff, und lasse ihn hängend trocknen, wo möglich aber in ganz warmer Luft oder am Ofen. Erlaubt es der Stoff, so putzt man ihn blos mit Spiritus und Wasser oder auch Salmiak und Wasser, mit der dazu bestimmten Bürste auf weicher Unterlage, lasse ihn wieder trocknen und bügle ihn dann.

Leichte Stoffe, als Foulards, Gros de Naples, Taffet u. s. w., feuchtet man mittelst eines Schwammes, welchen man in eine ganz dünne Gummiauflösung taucht, auf der rechten Seite etwas an und bügelt sie auf der linken Seite. Morirte Stoffe macht man gar nicht naß und bügelt sie auf der rechten Seite; Atlas aber und andere schwere Stoffe spannt man naß auf das Spannbrett und läßt sie so trocknen, sie dürfen aber weder gebügelt noch gepreßt werden.

Foulards und andere dünne Stoffe kann man, auch wenn sie rein sind, ebenfalls mit einer Bürste mit Gummiwasser überstreichen und dann trocknen lassen, worauf man sie von außen anfeuchtet und von innen bügelt.

Das Reinigen seidener Westen.

Seidene, so wie seidene mit Schaafwolle gemischte Westen, werden mit rectifizirtem Terpentin vermöge eines Schwammes geputzt, was auf folgende Art geschieht: die schmuzigen Theile werden vom Futter abgezogen, mit Terpentin befeuchtet und zwischen den Fingern gerieben, bis sie rein sind; trocken darf aber nie gerieben, sondern der Fleck muß immer wieder befeuchtet werden. Hernach wird die Weste

glatt auf eine Unterlage gelegt und mittelst eines Schwammes durchgehends gleich mit Terpentin verrieben und wird hierauf am besten an der warmen Luft getrocknet, dann von innen naß gemacht und gebügelt.

Flecken, welche durch diesen Geist nicht herausgehen, werden, wenn es der Stoff erlaubt, mit Spiritus in Wasser mittelst einer halbsteifen Zahnbürste geputzt, was aber immer gut verrieben werden muß, damit es keinen Rand giebt. Etwaige Ränder werden mit Wasser verstrichen. —

Seidene Halstücher, Cravatten und dergleichen zu reinigen und zu appretiren.

Halstücher und Cravatten, aus welchen die Einlage genommen werden kann, wasche man in rectifizirtem Terpentin, drücke sie dann gut aus, streife sie, nachdem man sie auf weicher Unterlage glatt aufgelegt hat, mit einem reinen leinenen Fetzen gut durch und trockne sie in der warmen Luft; wenn es die Farbe erlaubt, so kann man sie mit Wasser und Spiritus herunter putzen vermöge der dazu bestimmten halbsteifen Bürste mit zwei Zoll langen Borsten. Nach diesem, wenn sie getrocknet sind, mache man sie von außen naß mittelst des Schwamms und bügle selbige von innen.

Cravatten in ganzem Zustande werden mit dem Schwamm mit Terpentin geputzt, wie die seidenen Westen. Atlas-Shawls werden, wenn sie mit Wasser und Spiritus geputzt werden, auf das Spannbrett gebracht und so getrocknet und nicht gebügelt.

NB. Da der **Terpentin** für die erste Zeit etwas Geruch hinterläßt, der bei Westen, Halstüchern, Cravatten, Handschuhen 2c. nicht angenehm ist, so kann man dem Terpentin immer ein wenig Salmiakgeist oder Eau de Cologne zusetzen. —

Das Reinigen seidener Handschuhe und Strümpfe.

Die Handschuhe oder Strümpfe seift man ganz egal mit Sodaseife ein, reibe sie gut durch, wasche sie zum zweiten Mal in Seifenwurzelwasser, lege sie dann in kaltes Wasser, drücke sie leicht

aus, und lasse sie trocknen, um sie zuletzt wie gewöhnlich zu mangeln und zu bügeln. —

Das Reinigen seidener Umhängetücher, Mantillen und dergleichen.

Seidene Umhängetücher und dergleichen werden aus rectifizirtem Terpentin gewaschen, wie andere Seidenstoffe, und eben so behandelt, wie dieselben, werden aber nach dem zweiten Putzen sogleich naß auf den Rahmen gespannt, so getrocknet und gepreßt. Manches solche Tuch kann auch mit der Sodaseife eingeseift und gewaschen werden, wie in der vorhergehenden Abhandlung bei Handschuhen und Cravatten angegeben ist. —

Das Reinigen seidener Kleider oder Zeuge von Moderflecken.

Der nachfolgende chemische Versuch gab bereits im vorigen Jahrhundert Veranlassung zu einer seitdem so oft mit bestem Erfolg angewendeten Erfindung.

Eine Dame besaß ein dunkelgrünes Taffetkleid, welches durch Liegen an einem feuchten Orte durch und durch mit röthlichen Moderflecken besäet war. Im Begriff, es zu kassiren, wurde es auf den Rath eines Chemikers folgendem chemischen Prozeß unterworfen: Man goß in eine porzellanene Schale 2 Pfund Wasser und brachte 4 Loth ätzenden Salmiakgeist hinzu.

In diese Flüssigkeit tauchte man das zertrennte Kleid gleichförmig ein und ließ es 5 Minuten lang liegen. Gleich darauf wurde es durch reines Wasser gezogen, im Schatten getrocknet und, sobald es platttrocken war, geplattet. Das Kleid hatte alle Flecke verloren und stellte sich zwar ein wenig gedunkelt, aber von sehr schöner Farbe und in völligem Seidenglanze wieder her. So muß also die Natur des Moders säureartig sein, da hier das flüchtige Alkali als Gegenmittel wirkte. Dieses Mittel wird auch dadurch empfehlenswerth, daß es nicht ätzend auf das Zeug wirkt. Ehe man es anwendet, prüfe man jedoch, ob die Farbe des Zeuges ächt ist oder doch nicht unangenehm durch dasselbe verändert wird. —

Kleider von Stockflecken zu reinigen.

Zu diesem Zwecke soll man einen Eimer kaltes Brunnenwasser in den Keller bringen und den Stoff, sei es nun Kleid, Schürze, Mantille, Weste oder dergleichen hineinstecken, zudecken und es 48 Stunden stehen lassen. Nach Verlauf dieser Zeit nehme man das Kleid heraus, lasse das Wasser ablaufen und hänge es an einen Ort, wo keine Sonne hinkommt, zum Trocknen auf; sobald der Stoff trocken ist, wird man finden, daß die Flecke verschwunden sind, ohne es zu waschen oder sonstige Mühe davon gehabt zu haben. Nachher plätte man es. — Der Zweck dürfte sich wohl noch sicherer erreichen lassen, wenn man einige Stücken Eis in das Wasser legt, gleichviel ob es dann im Keller geschieht oder nicht. Daß das Mittel nur dann ausreichend sein kann, wenn die Stockflecken nicht zu alt und dem Zeuge bereits nachtheilig gewesen sind, ist einleuchtend.

Noch einige Vortheile im Waschen weisser und schwarzer seidener Zeuge.

Weißer Taffet, wie überhaupt Seidenzeuge von hellen Farben werden in reines Flußwasser geweicht, dann mit Waizenkleie gewaschen, die vorher ein Wenig mit venetianischer Seife durchrieben wurde und zuletzt rein ausgespült. Ganz weiße Seidenzeuge werden außerdem geschwefelt, um die Reinheit und Schönheit der weißen Farbe zu erhöhen, dann mit Gummitragant und sogenanntem sächsischen Blau gestärkt oder gesteift. Zuletzt wird das Zeug zwischen zwei feine Tücher gelegt, möglichst glatt gestrichen und etwas gepreßt. Das Glattbügeln darf, wo man es für nöthig hält, durchaus nicht sehr heiß geschehen. —

Eine andere Art, weiße Seidenzeuge zu waschen, besteht darin, daß man auf je 1 Maß Flußwasser 1 Loth venetianische Seife nimmt und zusammen kocht, bis die Seife völlig aufgelöst ist. Man läßt es nun bis zur Lauwärme abkühlen und wäscht dann das Seidenzeug nach Befinden 2 bis 3 Mal sorgfältig darin aus. —

Mit diesem Seifenwasser werden übrigens auch **schwarze** Seidenzeuge gewaschen, doch muß es hier einen Tag gestanden haben und

völlig abgekühlt sein. Man wiederholt das Waschen ebenfalls 2 bis 3 Mal, steift dann das Zeug mit einer ganz dünnen Auflösung von arabischem Gummi und bügelt es halbtrocken glatt. Der größeren Glätte wegen kann es auch auf einer Wäschrolle gut gerollt und dann mit dem Bügeleisen nochmals überstrichen werden. Zu bemerken ist, daß Seidenzeuge beim Waschen durchaus nicht zu sehr gerieben werden dürfen, damit sich nicht die Fäden verschieben. Gestickte oder mit Gold- und Silberfäden durchwirkte Westen 2c. in Seide, feiner Wolle oder dergleichen dürfen gar nicht gerieben werden. Man weicht sie in kaltes Wasser und drückt sie nach gehörigem Durchweichen blos behutsam aus. Hierauf nimmt man lauwarmes Seifenwasser von weißer venetianischer Seife und drückt das Zeug ebenfalls darin aus. Befinden sich Flecken in den Zeugen, so sind diese vorher so weit thunlich herauszubringen. Fettflecken vergehen am Besten, wenn man sie mit frischem Eidotter dick belegt und ordentlich trocknen läßt; dies zieht das Fett an sich und greift weder Farbe noch Stoff an. Eine ganz dünne Auflösung von klarem Gummi arabicum ist in allen Seidenstoffen eine sehr vortheilhafte Appretur nach geschehenem Waschen; sie giebt dem Zeuge neuen Glanz und gutes Aussehen.

Es sei schließlich noch bemerkt, daß man weiße Seiden- oder Wollenstoffe nie in hölzernen Gefäßen waschen darf, weil durch Seifenwasser und dergleichen sich leicht Holztheile auflösen, welche der weißen Farbe nicht günstig sind. Gefäße von Porzellan oder Steingut sind hierzu am rathsamsten.

Vortheilhafte Wäsche und Appretur für schwarze Seidenzeuge und Atlas.

Man schüttet kochendes Wasser zu einer Quantität Rindsgalle, so daß diese recht warm wird, und bestreicht mit einem reinen Schwamme den Stoff auf beiden Seiten, drückt ihn aus und wiederholt dasselbe Verfahren. Hierauf spült man das Zeug in Brunnenwasser und gießt so lange frisches Wasser hinzu, bis es ganz rein abfließt, dann trocknet man die Seide an der Luft, spannt sie auf einem Tische aus, taucht einen Schwamm in Wasser, worin etwas Gummi arabicum dünn aufgelöst wurde, streicht das Zeug damit auf der verkehrten Seite und

läßt es trocknen. Will man es glatt bügeln, so darf dies nicht zu heiß geschehen, um keine Glanzstreifen zu erzeugen.

Schwarzer Atlas und Taffet bekommt ein sehr schön schwarz glänzendes Aussehen, wenn man das Zeug recht gleichmäßig von der Rückseite mit einem in Baumöl etwas getränkten Schwämmchen überstreicht und sodann auf ganz glatter und weicher aber dünner Unterlage leicht glatt bügelt.

Das Reinigen der Möbel mit seidenen Ueberzügen.

Läßt sich der Stoff abnehmen oder lose genug spannen, um ihn zwischen den Fingern bearbeiten zu können, so taucht man die Finger in rectifizirten Terpentin und reibt den Fleck bis zum völligen Verschwinden. Die Stelle ist immer stark mit Terpentin befeuchtet zu erhalten, weil sich sonst der Fleck immer fester setzt. Um die etwa durch den Terpentin rückbleibenden schmutzigen Stellen oder Ränder vollends herauszuputzen, taucht man ein zusammengefaltetes leinenes Läppchen in den rectifizirten Terpentin und reibt damit, jedoch immer von der Mitte aus, die feuchte Stelle. Zum schnellen Trocknen und gänzlichen Entfernen des Geistes wedelt man über dieselbe mit einem reinen Lappen.

Kann man durch diese Behandlung den Schmuz nicht gänzlich entfernen, so mischt man Spiritus mit Wasser, taucht eine Zahnbürste hinein und macht mit dieser denselben vollends heraus. Bei Anwendung letzterer Mischung ist jedoch Behutsamkeit nöthig, da nicht alle Farben dieselbe erlauben. —

Das Reinigen der Sonnen- und Regenschirme.

Man spannt den Schirm auf, zeichnet jeden Fleck mit einer Nadel, legt ihn wieder zusammen, wäscht hernach einen Fleck um den andern leicht mit rectifizirtem Terpentin; aber um den Stoff und der Farbe nicht zu schaden, spanne man den Schirm wieder auf, halte ein reines leinen Tuch unter den gewaschenen Fleck und verreibe ihn vor-

sichtig von oben mit einem leinenen spitz zusammen geballten Lappen, mit dem immer von dem Flecken auswärts gerieben wird, um jeden Rand zu vermeiden, und so wird fortgefahren, bis alle Flecken verschwunden sind; gehen sie aber durch diesen Geist nicht ganz heraus und der Stoff erlaubt es, so nehme man Spiritus mit Wasser und mache sie mit einer Zahnbürste vollends heraus. Bei schwereren Stoffen muß, um die Ränder von den Flecken zu vermeiden, das ganze Blatt geputzt werden, und zwar wird in der Mitte angefangen und gegen die Fischbeine zu gut verrieben. —

Das Reinigen der Tapezierarbeiten, der Sammetmöbel, Sophas, Divans, Sessel und dergleichen.

Läßt sich das Zeug ablösen, so taucht man die fleckige Stelle in rectifizirten Terpentin und reibt sie leicht zwischen den Fingern; dann taucht man einen Schwamm, welchen man fest zwischen den Fingern hält, in eben genannte Flüssigkeit und reibt den Flecken oder das ganze Stück gut, aber leicht aus. Muß man jedoch die Arbeit am Möbel selbst vornehmen, so nimmt man einen Schwamm, wie oben, taucht ihn stark in den rectifizirten Terpentingeist und reibt den Fleck so gut wie thunlich heraus. Das Reiben mit dem Schwamme muß man fortsetzen, bis der Schmuz ganz entfernt ist, dabei hat man aber besonders Acht darauf zu haben, daß der Stoff durch das Reiben nicht leidet. Die ganze Behandlung muß im geheizten Zimmer vorgenommen werden. —

Das Reinigen der Sammet-Tapeten.

Da diese Arbeit meistentheils nur an aufgespannten Tapeten vorzunehmen ist, so sind dieselben erst gut auszubürsten; hierauf taucht man einen Schwamm in rectifizirten Terpentin und reibt damit die Flecken an denselben bis zum völligen Verschwinden. Man hat dabei vorzüglich darauf zu sehen, daß man nach dem Striche reibe, um keine sogenannten Spiegel zu machen. —

Das Reinigen von Ball- und Zeugschuhen.

Zuerst nimmt man Lappen und stopft die Schuhe recht gut und gleichmäßig straff aus; dann nimmt man einen spitz zusammengeballten reinen leinenen Lappen, taucht ihn in rectifizirten Terpentin und reibt die schmuzigen Stellen immer gut nach dem Faden, daß der Stoff nicht zerreißt. Ist dieses geschehen und sind die Schuhe wieder trocken, was in der Wärme so schnell wie möglich geschehen muß, und es zeigt sich noch etwas Unreines, so nimmt man eine Zahnbürste und macht mit Spiritus und Wasser sie vollends rein, was auch schön weiß macht.

Flecken von Fett, Theer, Thran, Oel und Wagenschmiere aus seidenen Stoffen zu entfernen.

Jeder einzelne Flecken wird mit einer Nadel bezeichnet, dann in rectifizirtem Terpentin leicht gewaschen, um dem Stoff keinen Schaden zu thun. Hierauf taucht man einen spitzig fest zusammengeballten leinenen Lappen in den Terpentin und reibt denselben gut aus, damit es keinen Rand giebt. Den Geist beseitigt man auch vollends durch Hin- und Herreiben mittelst eines Leinwandstückchens. Sollte der Schmuz aufs erste Mal nicht gänzlich verschwinden, so wiederhole man dieselbe Operation noch einmal, jedoch immer sehr vorsichtig. Wenn von Fettarten, wie Fleischbrühe und dergleichen, noch etwas zurückbleibt, so taucht man eine Zahnbürste in eine Mischung von Spiritus und Wasser und putzt damit den Flecken vollends heraus. Statt Terpentin kann man auch Schwefeläther nehmen, der dem Zeuge nicht schadet. In hellen Seidenzeugen reibt man, um keine Ränder entstehen zu lassen, mit einem nassen Läppchen nach. —

Oelfarbe, Firnisse, Schuhwichse und Wachs aus seidenen Stoffen zu bringen.

Derartige Flecken, besonders von Firniß, lassen sich nur im frischen Zustande wieder herausbringen; sind sie einmal ganz einge-

trocknet, so geht eher das Zeug aus einander, als der Schmuz verschwindet. Man bezeichnet die befleckte Stelle mit Nadeln, nimmt rectifizirten Terpentin und wäscht den Flecken gut, bis er völlig beseitigt ist, jedoch immer ziemlich feucht, weil sich bei trocknem Reiben der Fleck nur immer fester setzt und nie mehr herauszubringen ist. Im Uebrigen verfahre man wie im vorhergehenden Artikel. Auch hier kann statt Terpentin mit Erfolg Schwefeläther angewendet werden.

Flecken von Fett, Oel, Firniss und Wachs aus Sammet zu machen.

Man nimmt rectifizirten Terpentin, wäscht das Ganze oder die einzelnen Flecken darin, legt sodann das Stück auf reine, weiche Unterlage und reibt mit einem Schwamme, der vorher in Terpentin getaucht ist, gut nach dem Strich hin und her, daß es keine Spiegel giebt. Hierauf hängt man den Sammet in die Sonne oder an den Ofen, damit er schnell trocknet, weil sonst sich der Geist nicht verflüchtigt, oder man legt den Sammet mit der Wolle nach oben auf ein gut feuchtes Tuch auf den ziemlich heißen Ofen, bis es nahezu trocken ist. —

Das Reinigen der Glace-, dänischen und englischen Handschuhe.

Man nimmt, damit der häßliche Geruch besser vergeht, mit $\frac{1}{3}$ Salmiakgeist oder gutem Eau de Cologne vermischten, rectifizirten Terpentin, weicht die zu putzenden Handschuhe damit ein und wäscht sie gut aus, indem man jeden Finger extra wäscht, aber immer gut mit Geist anfeuchtet, sonst werden sie nicht rein; alte verlegene Handschuhe werden aber selten ganz rein. Ist dieses geschehen, so windet man sie gut aus, bläst sie dann gut auseinander, legt sie auf ein reines weißes Tuch, welches auf einer weichen Unterlage liegt, reibt

sie mit einem reinen weißen zusammen geballten und dann gut vernähten Lappen von der innern und äußern Hand aus, um den übrigen Geist zu vertreiben, blase sie wieder gut auf und lasse sie hängend trocknen. Sind sie trocken, so bügelt man selbige, nachdem man sie gut zusammen gelegt hat, mit einem nicht gar zu heißen Plättstahl durch einen reinen Lappen.

Nicht gar zu schmutzige Handschuhe kann man leicht und schnell reinigen, indem man mit in Milch getauchter venetianischer Seife einen reinen weißwollenen Lappen bestreicht, den Schmuz damit hinwegstreicht und die Stelle mit dem trockenen Theile des Lappens gleich hinterher ziemlich trocken reibt. Man zieht dabei den Handschuh am besten auf die Hand, oder läßt dies von einer andern Person verrichten, wenn man nicht eine besondere Handschuhform dazu besitzt, über welche jeder Handschuh leicht gezogen werden kann. —

Um Handschuhe trocken zu reinigen, bürstet man sie mit einem Gemisch von Walkererde und gestoßenem Alaun, reibt sie hernach ab, streicht sie mit trockner Kleie und Tüncherkalk, und klopft sie endlich rein aus.

Waschlederne Handschuhe zu waschen.

Man weicht sie in warmem Wasser ein, legt sie auf den Tisch und seift sie gut ein; hernach reibt man sie gut, jeden Finger extra, um allen Schmuz aufzureiben; dann wasche man sie durch zwei Wasser, um die Seife zu entfernen, lege sie hernach in kaltes reines Wasser und hänge sie zum Trocknen auf. Bevor sie ganz trocknen sind, muß man sie gehörig ausweiten und in Façon ziehen. Will man sie recht weiß haben, so nehme man geschabte Kreide mit Spiritus und Wasser vermischt, ziehe die Handschuhe auf die Hand und reibe diesen Brei gut in das Leder; nachdem sie trocken sind, klopft man sie tüchtig aus. —

Das Reinigen von Goldstickereien.

Zum Putzen der Goldstickereien auf dunkeln Sachen nimmt man Rothminio, welches ganz fein sein muß, taucht eine feine Zahnbürste in dasselbe, reibt sodann trocken ganz leicht und behutsam die Stickerei oder auch die Borden, doch so, daß wo möglich nichts auf den Stoff kommt. Auf diese Weise behandelt, wird die schmuzigste Stickerei wieder rein.

Goldstickerei auf ganz lichten Sachen aber muß mit ganz feinem Gypsstaub auf obige Art geputzt werden. Da der Gypsstaub diese aber immer ein bischen hell macht, so kann man sie wieder schön gelb machen, wenn man sie auf folgende Art behandelt: Man nimmt 2 Loth Gummilack, ½ Quent Drachenblut, ½ Quent Curcumä und ungefähr 5 Loth Spiritus Vini, läßt es in einem verschlossenen Gefäß 12 Stunden stehen und gießt dann die reine und klare Flüssigkeit ab.

Mit diesem also kann man die abgetragenen oder hellen Stickereien und Borden mittelst eines kleinen Haarpinsels bestreichen, aber nur sehr vorsichtig, damit nichts an den Stoff kömmt. Ist ein kleiner Theil auf diese Art bestrichen, so nehme man einen heißen Plättstahl und fahre in der Nähe in der Luft darüber hinweg, damit es schnell trocknet und dadurch den Glanz erhöhet. Man kann auch goldene Knöpfe in diesen Extrakt stecken und hernach auf einen Draht über ein Kohlenfeuer halten, aber nur von weitem, damit sie nicht schwarz werden. —

Das Reinigen der Silberstickereien.

Zum Putzen der Silberstickereien wie auch ähnlicher Borden nimmt man ganz feinen Gypsstaub, welcher wie bei voriger Abhandlung mittelst einer kleinen feinen Bürste, in den Staub getaucht, leicht und behutsam trocken aufgetragen wird. Auch hierbei ist der Stoff möglichst zu schonen.

Silber- und Goldtressen, welche nicht gar zu schmuzig sind, kann man auch in rectifizirtem Terpentin waschen; sie müssen

aber dann abgetrennt sein. Alkalische Flüssigkeiten dagegen sind weder in Stickereien noch bei Tressen anwendbar; sie reinigen zwar, greifen aber die Seide an, und verändern oder zerstören die Farbe. Seife hat dieselbe nachtheilige Wirkung. Weingeist hingegen reinigt die Stickerei und giebt ihr neuen Glanz. So unschädlich der Weingeist aber ist, kann er doch nicht in allen Fällen angewendet werden; zuweilen ist das Gold abgetragen, oder das Metall, mit welchem es legirt war, durch die Luft angegriffen, so daß die Goldtheilchen sich ablösen. Es würde mithin nachtheilig sein, dem Silber durch Weingeist die gelbe Farbe zu nehmen, weil die Stickereien, Spitzen oder Tressen dann noch weniger goldfarbig aussehen würden. —

Ein anderes Verfahren, goldene und silberne Borden oder Tressen, Epaulettes und dergleichen zu waschen.

Silberne Gegenstände dieser Art legt man zunächst 24 Stunden in geronnene Milch. Sodann zerrührt man ein Stück venetianische Seife in eine Kanne Regenwasser, mischt etwas Jungfernhonig und frische Rindsgalle hinzu, indem man das Ganze während einiger Stunden wiederholt gut quirlt, wodurch ein ganz schwacher Brei entsteht, mit welchem man die zu waschenden Gegenstände nunmehr überstreicht. Man wickelt sie zu diesem Zwecke über ein in nasse Leinwand gehülltes Mangelholz, schlägt nach dem Bestreichen mit jener Masse wieder ein nasses Tuch darüber, das man mehrmals wieder frisch mit Regenwasser anfeuchtet, ebenso die Borden wiederholt mit der Masse bestreicht.

Ist so aller Schmuz entfernt, dann weicht man etwas Gummi arabicum einen Tag lang in Wasser auf, so daß Letzteres etwas klebrig wird, seihet es durch ein Tuch, setzt noch etwas Zucker hinzu, läßt das Ganze abklären und taucht die Borden hinein, mangelt sie zwischen reinen Tüchern glatt, und läßt sie eingepreßt oder mit einem Gewicht belastet trocknen.

Bei Goldborden, die man ebenso behandelt, ist es gut, sie ursprünglich anstatt der Milch 12 Stunden in Urin oder Wein zu legen. Um Farbe und Glanz gut herzustellen, löst man klaren arabischen Gummi und etwas Safran in ½ Nößel Wasser auf, setzt dazu ebensoviel Branntwein, macht dies zusammen heiß, preßt es durch ein

Tuch und läßt es abkühlen, spannt die Borden auf den Tisch und bürstet sie mit dieser Flüssigkeit mittelst eines Bürstchens aus, worauf man sie wie die silbernen Borden trocknet. —

Eine besondere Art, Flanell schön zu waschen.

Man seift den zu waschenden Flanell gut ein, wäscht ihn in lauem Wascher gut aus, bringt ihn hernach in kaltes Wasser, welchem ziemlich Kreide und Kleie zugegeben ist, läßt ihn 2—3 Tage darin liegen und hängt ihn hernach so auf zum Trocknen; er wird gewiß auf diese Art am schönsten weiß. —

Tinten- und Rostflecken auf eine einfache unschädliche Art aus weisser Wäsche zu entfernen.

Dieses wird bewerkstelligt, wie es in der Abhandlung über Anwendung der Citronen. S. 40 beschrieben ist, und es muß hier ebenfalls, wenn der Fleck durch Auftröpfeln des Saftes der Citrone nicht heraus geht, der Saft in einem Löffel über dem Lichte siedend gemacht und der Fleck ganz spitz gehalten darein gesteckt werden, bis er ausgezogen ist; hernach wird er in warmem Wasser mit etwas Seife ausgewaschen, damit der gelbe Rand sich verliert. —

Bereitung eines vorzüglichen Fleckenwassers zu weisser Wäsche.

$\frac{1}{2}$ Pfund Chlorkalk wird vermittelst etwas kaltem Wasser zu einem Brei angerührt, hernach mit 4—5 Maaß Wasser verdünnt, dann 8 Loth mit Wasser verdünnte englische Schwefelsäure in die ganze Masse eingerührt, und hierauf fest zugedeckt. Nach Verfluß von mehreren Stunden muß das Klare abgenommen und in Flaschen gut verwahrt werden. Den Rückstand füllt man nochmals mit Wasser an, welches dann mit 4 Loth, mit Wasser verdünnter englischer Schwefelsäure verdünnt und in dunkelm Raume in Flaschen aufbewahrt wird.

Wollene Zeuge, wie Flanell, Tuch oder dergleichen ohne Seife völlig weiss zu waschen.

Man bedient sich dazu fein geriebener weißer Kreide, von der man einen ziemlich dicken Brei macht. Mit diesem wird das Zeug wie mit Seife im warmen Wasser ausgewaschen. Das Zeug bleibt dann noch einige Zeit im Wasser liegen. Alle schmuzigen und fetten Theile werden von der Kreide ausgesogen; nur sorge man dafür, daß durch fleißiges Spülen sämmtliche Kreide auch wieder aus den Geweben entfernt werde. —

Seidene Bänder, Atlas, Brocat und Damast zu waschen und zuzurichten.

Die Zeuge werden entweder mit venetianischer Seife oder Eidotter, auch mit beiden zugleich bestrichen, dann in lauwarmem Wasser ausgewaschen, in kaltem recht rein gespült und getrocknet. Dann wird guter Gummi-Tragant in frischem Brunnenwasser mit Weinessig, von jedem die Hälfte, aufgelöst und durch ein Tuch geseiht, damit nicht die kleinste Unreinigkeit darin bleibt. Damit wird der zu reinigende Gegenstand gleichmäßig angefeuchtet, das Gummiwasser wieder ausgedrückt, und das Zeug auf ein reines Bret geschlagen und an der Sonne oder am warmen Ofen getrocknet. Bänder kann man auch gleich mit der Platte bügeln.

Auch auf folgende Weise werden seidene Bänder und Aehnliches wieder neu: Rindsgalle und Seife wird in Regenwasser aufgelöst und die Bänder werden damit tüchtig durchrieben. Wenn sie leicht gespült sind, werden sie durch eine Auflösung von Honig und Eiweiß gezogen, um ihnen Glanz und Appretur zu geben; auch kann man statt des Honigs Candiszucker und statt des Eiweiß Gummi-Tragant nehmen. Wenn die Bänder etwas abgetrocknet sind, werden sie zwischen zwei reine Papierbogen gelegt und mit einer nicht zu heißen Platte vollends trocken gebügelt. —

Die Dampfwäscherei.

Von den verschiedenen Arten, die man erfunden hat, um die eben so zeitraubende als kostspielige und für die Arbeitenden selbst, wegen der Einwirkung der heißen Dämpfe und der von mancherlei Krankheitsstoffen höchst ungesunde, dabei für die Wäsche selbst nachtheilige alte Waschmethode zu verbessern und zweckmäßiger einzurichten, scheint die Dampfwäscherei oder das Reinigen der Wäsche durch Dampf die größte Berücksichtigung zu verdienen, und es dürfte daher eine kurze Beschreibung derselben und des dazu gehörigen Apparats hier wohl am Platze sein.

Zu einem Waschkessel, Blase oder sonst metallenen Gefäß läßt man sich einen dichtschließenden Deckel anfertigen, der mit einem Rohr versehen ist, und hat so das Haupterforderniß zur ganzen höchst einfachen und wohlfeilen Einrichtung, da die übrigen Gefäße nur von Holz und also nicht theurer als die gewöhnlichen Waschfässer sind. Gut ist es, wenn jener Kessel mehr breit als hoch ist, weil dadurch die Entwickelung von Dämpfen mehr befördert wird, auch muß der Deckel gut schließen und keine Dämpfe an den Seiten entweichen lassen, daher es besser ist, wenn man die Fugen noch mit Lehm oder dergleichen verstreicht und mit nassen Lappen umwickelt.

In dem Kessel wird nun das Wasser zum Kochen gebracht und die sich entwickelnden Dämpfe durch das Rohr in ein mehr langes als weites liegendes, möglichst wenig bauchiges Faß geleitet. Durch das Faß mitten durch geht eine 5—6 Zoll starke Welle, welche da, wo sie durch den Boden des Fasses geht, vierkantig und so mit dem Boden verbunden ist, daß kein Dampf entweichen kann. Die Welle selbst bildet eine Achse, mit der sich das Faß herumdrehen läßt, und ihre Enden sind die Wellzapfen, welche sich in den Zapfenlagern drehen.

In dieses Faß wird das Leinenzeug trocken gethan, und nachdem es hier 12—24 Stunden vorher, ehe die Behandlung mit Dampf angeht, mit Lauge übergossen wurde, läßt man diese, ehe der Dampf hineingelassen wird, rein ablaufen.

Die Oeffnung, durch welche das Faß mit der Wäsche gefüllt wird, ist eine ähnliche wie bei den Fischfässern, nur mit einem festschließen-

den Thürchen, wie man sie an den Böden der großen Weinfässer hat, mit einem keilförmigen Riegel, welcher das Thürchen verschließt, indem es durch eine angebrachte Oese geschlagen wird. Die Welle ist ihrer Länge nach, so weit sie durch das Faß geht, durchbohrt und hat innerhalb des Fasses kleine Löcher.

Wird nun das Dampfrohr des Kessels in die eine Oeffnung der Welle gesteckt, so strömen die Dämpfe durch eben genannte Löcher in den innern Raum des Fasses aus und durchdringen das zu reinigende Weißzeug.

Wenn auch diejenigen von den Löchern, welche jedesmal oben sind, von der darauf liegenden nassen Wäsche zugehalten werden, so sind doch die unten befindlichen immer in dem Falle, daß die Dämpfe ungehindert durchstreichen können, und die Erhitzung des Ganzen geht immer von der Mitte aus. Auf diese Art bleibt das Weißzeug mehrere Stunden den Einwirkungen der Dämpfe ausgesetzt. Es kommt natürlich auf die Art und Weise der Beschmuzung und auf die Menge der Wäsche an, ob die Einwirkung der Dämpfe längere oder kürzere Zeit nöthig ist.

Ist die Wäsche sehr schmuzig, so wird mehrere Male frische aber siedende Lauge in das Faß gegossen und dasselbe einige Mal herumgedreht, worauf die Lauge durch die nämliche Oeffnung, durch die sie mittelst eines Trichters hineingegossen worden, wieder abgelassen, die Oeffnung mit einem Zapfen wieder verschlossen und die Behandlung mit Dampf von Neuem fortgesetzt wird.

Während der Zeit, in der die Wäsche den Dämpfen ausgesetzt ist, wird das Faß zuweilen um eine Viertelswendung gedreht, so daß es in der ganzen Zeit etwa dreimal herumgedreht wird, damit alle Theile des Inhalts in gleichem Vortheile sich befinden, denn jemehr die Dämpfe alle Theile der Wäsche durchdringen können, desto vollständiger ist ihre Wirkung. Ein **sechsstündiges** Dämpfen ist selbst bei ziemlich schmuziger Wäsche meist hinreichend.

Damit keine zu große Spannung der Dämpfe entstehe und dadurch vielleicht der Deckel des Kessels abgeworfen werde oder die Dämpfe auf eine andere Art sich Luft machen, müssen in dem Boden des Fasses vier kleine Löcher, von etwa 1 Zoll Durchmesser, gebohrt werden. Von diesen vier Löchern sind immer die drei obern mit Zapfen verstopft, im untern steckt aber ein abwärts gebogenes Rohr.

So oft nun das Faß um eine Viertelswendung gedreht ist, wird das Rohr herausgenommen und in das Loch gesteckt, welches nun das unterste geworden ist, mit dem Zapfen aber, der in diesem Loche

steckt, wird das Loch verstopft, in dem vorher das Rohr steckte. Durch dieses Rohr entweichen die überflüssigen Dämpfe, die man auch in ein mit kaltem Wasser gefülltes Gefäß leiten kann.

Der Dampfkessel hat bei dem Deckel eine Oeffnung, die mit einem Stöpsel verschlossen werden kann, und welche dazu dient, das durch die Dampfentwickelung verloren gegangene Wasser durch Nachfüllen von heißem Wasser wieder zu ersetzen.

Ist nun die Zeit vorüber, während welcher die Dämpfe auf die Wäsche einwirken sollen, so wird das Dampfrohr aus der Hauptöffnung der Welle herausgezogen und diese Oeffnung mit einem Zapfen verschlossen, auch das Dampfabführungsrohr im Boden des Fasses wird herausgenommen und in das Loch ein Zapfen eingeschlagen.

Nun wird eine bereit stehende starke Lauge in den Kessel unter das noch vorhandene siedende Wasser gegossen und die dadurch verdünnte Lauge wieder zum Sieden gebracht. Ist dies geschehen, so gießt man die siedende Lange in das Faß, so daß es etwa zum dritten Theil voll ist, und verschließt es wieder. Unten am Fasse ist eine mit einem Zapfen verschlossene Oeffnung, durch welche die Lauge zugegossen und abgelassen wird.

Nun wird das Faß etwa eine halbe Stunde lang mittelst des Krummzapfens um seine Axe gedreht, wodurch sich die durch die Dämpfe aufgelösten Unreinigkeiten mit der Lauge vermischen. Darauf wird die Lauge wieder abgegossen und die Wäsche herausgenommen, in lauem Wasser gehörig ausgeschwungen und entweder ausgewunden oder ausgepreßt, dann getrocknet. Selbst das Ausschwingen in lauem Wasser kann sehr erleichtert werden, wenn man mehrere Male laues Wasser in das Faß gießt, nachdem die schmuzige Lauge herausgelaufen, und das Faß wieder einige Zeit dreht.

So ist die ganze Wascharbeit bis zum Auswinden verrichtet, ohne daß die Person, welche bis dahin die ganze Arbeit allein verrichtet, die Hände naß zu machen brauchte, nur beim Auswinden haben zwei Personen kurze Zeit in lauem Wasser zu arbeiten, wodurch die Gesundheit gewiß nicht gefährdet wird.

Aber auch diese Arbeit läßt sich sehr erleichtern, wenn man die Erneuerung des lauen Wassers im Dampffasse so lange fortsetzt, bis das ablaufende letzte Wasser hell bleibt, dann die Wäsche herausnimmt und unter eine Presse bringt, welche aus einer ziemlichen Quantität Wäsche das Wasser zugleich herausdrückt.

Daß dieser Waschapparat sowohl in einzelnen Haushaltungen als auch in größeren Waschanstalten mit Vortheil angewendet werden kann,

ist außer Zweifel, und es kann daher besorgten Hausmüttern die Anwendung dieses Verfahrens, worüber sie sich in den Schriftchen: „Beschreibung eines Dampfapparats zum Waschen, mit Abbildung von Dorsch" mehrere Kenntniß verschaffen können, nicht dringend genug empfohlen werden. —

Ein anderes Verfahren der Dampfwäscherei ist folgendes:

Man breitet die Wäsche erst schichtweise in einen Kübel und sprengt mit einer Gießkanne eine gewisse Quantität heißer Lauge aus Seife und Asche, statt deren man auch Potasche oder Soda nehmen kann, über jede Schicht, damit die Wäsche überall gleich durchweicht wird. 1 Pfund Seife, im warmen Wasser aufgelöst und mit $\frac{1}{2}$ Pfund Potasche vermischt, so daß die Mischung etwa einen halben gewöhnlichen Wassereimer füllt, ist für 300 Pfund Wäsche hinreichend, die Wäsche wird dann in eine Kiste oder einen Korb geschichtet, die grobe nach unten, und dann entweder auf obige Art oder auch nur, indem man den Korb auf den Kessel setzt, in welchem Wasser kocht, mit Dampf bearbeitet. —

Die Vortheile der Dampfwäscherei gegen die gewöhnliche Waschmethode bestehen in folgenden: man erspart $\frac{5}{6}$ an Holz oder Feuerung; an Zeit $\frac{2}{3}$; an Arbeitslohn und Seife $\frac{1}{3}$; dabei wird die Wäsche durch die größere Hitze, die man anwenden kann, weißer und leidet weniger in Hinsicht ihrer Haltbarkeit; endlich ist dies Verfahren der Gesundheit nicht nachtheilig und werden etwaige Krankheitsstoffe in der Wäsche sicher zerstört. —

Die Blonden-, Spitzen- und Federn-Wäscherei.

Getragene Blonden und Blondenkleider zu reinigen und wie neu herzustellen.

Hierzu braucht man einige Walzen von leichtem weißen Holze. Zu Blonden, Spitzen und Points muß die Walze 20—21 Zoll Länge und $\frac{3}{4}$ Zoll Durchmesser haben. Zu zertrennten Kleidern, Schleiern oder Krägen aber muß die Walze $1\frac{1}{4}$ Elle lang sein und 2 Zoll Durchmesser haben.

Will man nun einen Blondenstreif waschen, so nimmt man die kleinere Walze in die linke Hand, die Blonde aber in die rechte, tauche den Anfang derselben in die nachher zu beschreibende **Seifenauflösung**, klebe die Blonden ohngefähr eine Hand breit von oben herunter an die Walze, drehe jetzt mit der linken Hand dieselbe nach rechts herum, und während man die Blonden durch Daumen und Zeigefinger der rechten Hand laufen läßt, bemühe man sich, daß das Ende derselben ziemlich an das untere Ende der Walze kommt.

Sind zu gleicher Zeit lose Blondenblümchen und auch ein Fond zu waschen, so breitet man diesen auf den Tisch, legt die Blumen lose nebeneinander, setzt die Walze an und rollt beides mit einander auf. Hat man die Blonde so aufgerollt, so nimmt man ein Stück Futtermoll oder Organdin, wickelt dieses glatt über die Blonden auf die Walze, näht das Ende mit weitläufigen Stichen an, daß die Blonden nicht mit gefaßt werden, sonst giebt es Löcher. Dieser Ueberzug muß auch auf beiden Seiten der Walze überstehen und dort vernäht sein, damit die Blonden sich während des Waschens nicht verschieben.

Nun taucht man beide Hände in die erwähnte Seifenauflösung, reibt die Walze damit gut ein und läßt sie einige Minuten so liegen; dann rollt man sie ungefähr zehn Minuten auf dem Tisch hin und her, indem man immer noch frische Seifenauflösung dazu nimmt; während dieses Verfahrens bekommt man den schönsten Seifenschaum und der Schmuz tritt zusehends aus dem Ueberzug heraus; ist die oben bestimmte Zeit abgelaufen, denn länger braucht die schmuzigste Blonde nicht gerollt zu werden, so schüttet man unter fortwährendem Hin- und Herrollen der Walze so lange reines Flußwasser zu, bis dasselbe ganz klar abläuft, und nun bläut man mit feiner Blautinktur, deren Bereitung weiter unten folgt. Diese Tinktur vermische man, je nachdem die Blonden gelb sind, mehr oder weniger mit Wasser, übergieße die Walze unter fortwährendem Hin- und Herrollen öfters. Dann wickelt man die Walze in ein reines Tuch und entfernt dadurch die meiste Feuchtigkeit.

Das nun folgende **Appretiren** bewerkstelligt man dadurch, daß man ein reines Läppchen in die nachher beschriebene Blonden-Appretur taucht und die Walze damit rund herum gut einreibt; man trocknet jedoch die Walze nicht mehr ab, sondern plättet sie gleich fertig. Nachdem man den Ueberzug behutsam herunter genommen, legt man die Walze fest auf das Plättbrett, die Blonde legt sich, da sie noch feucht ist, von selbst recht schön glatt hin; hat dieselbe sich etwas verschoben, so streicht man sie mit dem Rücken einer Scheere, ja nicht mit den

Fingern auseinander; auf diese abgerollten Blonden legt man nun weiße glatte steife Papierstreifen, auf welchen man mit der heißen Plattglocke so lange plättet, bis Alles ganz trocken ist. Ist dieses geschehen, so löst man das Papier ab und die Blonde liegt wie neu da. —

Getragene echte Spitzen und Points wie neu herzustellen.

Diese werden ganz nach obiger Art gewaschen; appretirt werden sie dagegen mit der nachher beschriebenen Appretur zu Points und echten Spitzen. Zuletzt werden sie noch naß auf ein besonders fest gepolstertes Kissen, auf welches vorher blaues Papier gelegt wurde, mittelst Nadeln breit aufgesteckt und so getrocknet, damit sie gleich glatt und in der richtigen Form bleiben. Beim Plätten legt man sie auf starken Flanell, damit sich die Stickerei 2c. in die Unterlage drücken kann, und schließlich recht schön hervortritt. Viele Damen lieben die ächten Spitzen mehr gelblich, was durch Eintauchen in ganz dünnen Kaffee mit Milch bewirkt wird. —

Flor, Gaze und Iris wie neu zu waschen.

Will man Flor oder dergleichen waschen, so löst man von der nachher beschriebenen Seife so viel man bedarf, durch Kochen im Regenwasser auf und läßt sie abkühlen. In diese Auflösung taucht man nun den zu waschenden Gegenstand, reibt ihn in freier Hand auf beiden Seiten so lange durch, bis er rein ist, dann spült man ihn gut aus und bläuet ihn etwas. Appretirt werden genannte Stoffe mit verdünnter Blondenappretur. Das Mischungsverhältniß ist folgendes: Auf eine Tasse Wasser kommt ein Theelöffel Appretur. Nach dem Appretiren werden diese Sachen bis auf dunkelrothen Flor gleich geplättet; letzterer Flor aber auf den Rahmen gespannt.

Bereitung einer vorzüglichen Blondenseife.

Man nimmt ½ Pfund gewöhnliche gute Seife, schneidet dieselbe so fein als möglich, 1 Loth gestoßenen Salmiak, 1 Loth Sal Tartari, ½ Loth Cremor Tartari und 2 Loth venetianischen Terpentin. Diese Spezies werden in einen neuen irdenen Topf mit ½ Quart Fluß- oder Regenwasser so lange gekocht, bis Alles aufgelöst ist; die nun fertige Seife läßt man gleich in dem Topf erkalten. Will man nun Gebrauch davon machen, so kocht man 4 Loth davon in ¾ Quart Fluß- oder Regenwasser, läßt es aber vor dem Gebrauch erst abkühlen.

Bereitung der besten Blonden-Appretur.

Man nehme dazu ½ Loth ganz feinen pulverisirten Tragant, 1 Loth weißen pulverisirten Candis, 1 Loth Flohsamen, 4 Loth Spiritus vini und ¼ Quart Wasser. Tragant und Candis mischt man erst allein zusammen, schüttet es dann in einen neuen Topf, thut das ¼ Quart Wasser dazu und rührt es gut durch einander; nun nimmt man den Flohsamen, näht diesen in ein Beutelchen von feinem weißen Zeug und thut ihn auch zur Mischung, setzt den Topf so lange zu gelindem Kohlenfeuer, bis der Tragant völlig ausgequollen ist, bringe die Mischung aber ja nicht zum Kochen, rühre selbe lieber öfters um, damit es geschwinder geht. Ist alles gut ausgequollen, so gießt man den Spiritus dazu und hebt nun die fertige Appretur in einer gut verkorkten Flasche auf. Diese Appretur ist glänzend rein und durchsichtig, die feinste Stärke kommt ihr nicht gleich. —

Bereitung einer guten Seife zum Waschen von Spitzen, Points, Flor, Gase und Iris.

Man nehme ¼ Pfund gute Seife, zerschneide diese sehr fein, lasse sie mit ¼ Quart Rindsgalle in einem Topf bei gelindem Feuer so lange kochen, bis sich beides zu einem Brei vereinigt hat, dann setzt man 2 Loth venetianischen Terpentin, 2 Loth Honig und 2 Loth

gestoßenen Zucker zu, rührt es gut durcheinander, läßt es noch einige Minuten kochen und gießt die nun fertige Seife in ein beliebiges Geschirr und hebt sie gut auf.

Das Reinigen der Spitzen auf andere Art.

Man befestigt die Spitzen auf Leinwand, zieht sie gerade, macht einen warmen Schaum von kastilianischer Seife und bestreicht sie mittelst einer feinen Bürste damit. Wenn eine Seite rein ist, behandelt man die andere eben so, dann gießt man etwas reines Wasser, in dem man ein Stückchen Alaun aufgelöst hat, darüber, um den Seifensud hinweg zu nehmen. Hierauf bestreicht man ihre linke Seite mit dünner Stärke, bügelt sie, sobald sie trocken sind, auf derselben Seite, dann öffnet man sie mit einem Kräuseleisen und bringt sie in Ordnung. Wenn die Spitzen nicht sehr schmuzig sind, braucht man sie nicht zu waschen, sondern blos zu befestigen, und mit weißem Brode, dessen Rinde man abgeschnitten hat, zu überstreichen und dann die Krumen ganz rein abzuschütteln. —

Bereitung der Appretur zu Points und echten Spitzen.

Man nehme 2 Loth besten rein gewaschenen Reis, weiche ihn eine Nacht in ¼ Quart Fluß- oder Regenwasser ein und lasse ihn den andern Morgen einige Minuten kochen. Die hiervon abgegossene Flüssigkeit dient, mit einigen Tropfen Blautinktur vermischt, als Appretur.

Bereitung von dreierlei Blauwasser zu jeder Art von weisser Wäsche.

Nr. 1. Hierzu nimmt man 8 Loth Lakmus auf 1½ Schoppen Wasser, läßt es einen halben Zoll einkochen, sodann erkalten und hebt das Klare in Flaschen auf. —

Nr. 2. Hierzu ist eine Reibschale nebst Keile von Serpentinstein nöthig. In dieser Schale wird 1½ Loth Pariser Blau ganz

fein gerieben, hernach ⅞ Loth Vitriol tropfenweise darauf gethan, wodurch das Blau grün wird; ist nun alles ein Brei, so schüttet man langsam in Zwischenräumen ½ Schoppen reines Wasser zu, wodurch das schönste Blau erzeugt wird. Man hebt es in Flaschen an einem dunkeln Ort auf; je älter es ist, desto besser; vor dem Gebrauche wird es jedesmal geschüttelt. —

Nr. 3. Ein Pfund Wasser wird eine Stunde lang mit 4 Loth Blauholz gekocht, 4 Loth gestoßener Alaun und 1½ Quentchen geriebener Indigo zugesetzt, noch etwas gekocht und durch Leinwand filtrirt, worauf man es in Flaschen aufbewahrt.

Hutfedern wieder wie neu herzustellen.

Diese werden behandelt wie der Flor; man kann sie aber auch blos durch Ausspülen mit Seife und lauem Wasser reinigen. Um ihnen beim Trocknen wieder Federkraft und schöne Gestalt zu geben, hält man sie, wenn sie noch etwas feucht sind, über glühende Kohlen. Man kann auch auf diese Kohlen gestoßenen Zucker streuen und sie dem Dampf aussetzen, den derselbe beim Verbrennen verbreitet. Will man sie bleichen, so streut man Schwefel auf Kohlen und läßt den Dampf desselben auf sie einwirken, auch kann man sie in den Schwefelkasten hängen, was noch besser ist. Im Schwefelkasten wird nämlich ein Bündel gewöhnlicher Schwefelfaden so auf eine eiserne oder steinerne Platte gelegt, daß er nach und nach hinwegbrennt, nachdem man den zu bleichenden Gegenstand dergestalt darüber gehängt hat, daß er nicht anbrennen kann und der Kasten gehörig verschlossen ist, um den Schwefeldampf nicht entweichen zu lassen. Nach einer halben Stunde ist der Gegenstand hinlänglich gebleicht. —

Hutfedern wieder schön kraus zu machen.

Nach dem Waschen mit Seifenschaum und gehörigem Ausspülen läßt man die Federn gewöhnlich halb trocken werden, macht die Fasern derselben subtil auseinander, läßt sie noch ein wenig, aber nicht ganz trocknen und taucht sie in Puder, den man wieder gut abstäubt. Doch kann derselbe Zweck durch das Schwefeln erreicht werden.

Um jedoch die Federn gut kraus zu machen, bestreicht man die sogenannte Rückenspule derselben mit Provenceröl und hält sie nun über gelindes Feuer, wo sie schnell ihre sogenannte Krause wieder erhalten. Oder man bestreut sie mit Salz oder mit Zucker, hält sie in eine heiße Ofenröhre oder über heißes Eisen. Denselben Zweck erreicht man auch sicher, wenn man die Federchen mit einem schmalen stumpfen und erhitzten Messerchen nach den Spitzen zu streicht, wodurch sie an den Enden Löckchen bilden. Endlich erreicht man dasselbe auch mit einem kleinen ganz schwachen Brenneisen. —

Hutfedern schwarz zu färben.

Es ist manchmal erwünscht, unscheinbar gewordene hellfarbige Federn, die sich nicht mehr vollkommen sauber waschen lassen, wenigstens schwarz färben zu können. Hierzu bereitet man sich eine essigsaure Eisenauflösung, indem man 1 Pfund Eisenfeile mit 2 Maß Essig in einem eisernen Gefäß so lange aufweicht, bis der Essig mit Eisen gesättigt ist. Diese Eisenbeize seihet man durch einen leinenen Lappen, legt die Federn sodann 24 Stunden hinein, worauf man sie langsam trocknen läßt. Hierauf bringt man sie in eine siedend heiße Galläpfelbrühe so lange, bis sie schön schwarz sind. Sollten die zu färbenden Federn sehr fettig sein, wobei sie die Farbe nicht annehmen würden, so kocht man sie vor dem Färben in gewöhnlicher schwacher Aschenlauge, die das Fett beseitigt. —

Bereitung des besten Bleichwassers.

Hierzu ist eine Röhre von 21 Zoll Länge und von der Stärke einer Barometer-Röhre nöthig, diese Röhre muß in der Entfernung von 7 Zoll zweimal rechtwinklig gebogen sein, dergestalt, daß der eine Schenkel 1 Zoll Länge, der andere 13 Zoll bekommt. Der kurze Schenkel wird hierauf durch einen durchbohrten Kork in ein Glasfläschchen von etwa ¼ Quart oder 8 Unzen Inhalt gesteckt, welches zur Aufnahme der Spezies bestimmt ist; eine andere Flasche, 3 bis 4 Quart haltend, ist zur Aufnahme des Wassers bestimmt und muß ebenfalls mit einem durchbohrten Kork versehen sein, um den langen

Schenkel der Glasröhre durchzulassen. Ist dieses geschehen, so thut man in die kleinere Flasche 2 Loth pulverisirten Braunstein und übergießt denselben mit 4 Loth rauchender Salzsäure, verkittet darauf den Kork gut, daß kein Gas entweichen kann, und nachdem man den andern Schenkel in die mit Wasser gefüllte Flasche gethan hat, muß auch diese gut verkittet werden, worauf die kleinere Flasche in heißen Sand gestellt wird, um die Entwicklung des Gases zu befördern, welches sich durch die Röhre dem Wasser mittheilt; ist dieses geschehen, so hebt man das Wasser zum Gebrauche auf. —

Ein neues Waschverfahren, wo Holz und Seife gespart, die Wäsche weniger angegriffen und schöner wird, als bei dem gewöhnlichen Waschen.

Nachstehend beschriebenes Waschverfahren zeichnet sich eben so wie die auf Seite 72 bis 75 beschriebene Dampfwäscherei in jeder Beziehung vor dem jetzt gebräuchlichen aus. Namentlich ist Das zu berücksichtigen, daß ganz kalt gewaschen und also das so theure Holz gespart wird; dabei darf aber nicht unerwähnt bleiben, daß die Wäsche um Vieles reiner wird und nicht so fürchterlich mißhandelt werden darf, da der Schmuz bei diesem Verfahren fast wie von selber sich verliert, ohne daß man merkt, wo er hinkommt. Die Bereitung der zu der feineren Wäsche erforderlichen Lauge ist durchaus nicht beschwerlich und die dazu nöthigen Mittel sind wohlfeil und überall zu haben. Ebenso kann die benöthigte Seife bei jedem Kochfeuer bereitet werden und es erfordert deren Herstellung gar keine besondere Ausgabe; zu beherzigen ist aber das, daß von **einem Pfund** Seifensiederseife **20 Pfund** der unten beschriebenen Seife gemacht werden können, mit welcher man zwei Centner Wäsche aufs Befriedigendste waschen kann. —

Allgemeine Anleitung zu diesem Verfahren.

Bei diesem Waschverfahren muß vor allen Dingen die Wäsche sortirt werden und zwar in der Art, daß alle feine Wäsche beisammen

ist, ebenso die gröbere und die farbige. Dieses Sortiren ist darum nothwendig, weil die feine Wäsche wie auch die grobe jede für sich behandelt werden muß und ebenso die farbige.

In der Frühe bringt man nun die sortirte Wäsche in die dazu hergerichteten Geschirre, übergießt sie mit kalter ordinärer Buchenholzlauge so, daß sie nicht über die Wäsche geht. Nach zweistündigem Stehen und nachdem man die Wäsche öfters in die Lauge hineingedrückt hat, wird sie herausgewunden und mit dem **Seifenbrei** gut eingeseift und die schmuzigsten Stellen tüchtig zwischen den Händen gerieben; dann legt man sie wieder in die Lauge und läßt sie bis den andern Tag liegen; hierauf wird sie heraus gewaschen, dann wieder eingeseift, kommt nun in die weiter unten beschriebene **feinere** Lauge und wird nach Verlauf von zwei Stunden wieder herausgewaschen und dann **recht fleißig geschwenkt,** damit alle Seife herauskommt, worauf sie gebläut wird. Krankenwäsche muß bei gleicher Behandlung auch noch ausgekocht werden. —

Bereitung der obenerwähnten breiartigen Seife.

Zu ½ Pfund gewöhnlicher fein geschnittener Seife nimmt man 3½ Maaß der nachstehend beschriebenen **feinen Lauge**, läßt es gut kochen und dann einfach erkalten. Die auf diese Weise gewonnene Seife hält sich zwei Monate lang sehr gut. —

Verfertigung der erforderlichen Asche zu der weiter oben erwähnten feineren Lauge.

Um etwa 4 Pfund der zu der feineren Lauge nöthigen Asche zu erzeugen, müssen 6 Pfund Knochen, 2 Pfund Schneckenhäuser, 1 Pfund Nußschalen, 1 Pfund Zwiebelschalen, 1 Pfund Eierschalen und 1 Pfund gesottene Kartoffelschalen auf einen Rost, oder in Ermangelung eines solchen auf einige Backsteine, auf die eiserne Stäbchen gelegt werden, gethan werden, und zwar so, daß die Knochen unten liegen; hierauf wird das Ganze mit etwas Holz angezündet, wo es dann von selber lustig fortbrennt.

Ist die Masse verbrannt und die Asche todt, so siebt man dieselbe durch ein gewöhnliches Sieb und bewahrt sie zum Gebrauch auf. Zu

30 Maaß Wasser werden 2 Pfund der erlangten Asche gethan, täglich 12 Mal umgerührt, so daß das Ganze recht gut unter einander kommt. Nach Verlauf von 2 Tagen ist diese Lauge hell und klar und eignet sich zum sofortigen Gebrauche. Wird nicht alle Lauge verbraucht, so kann der Rest noch nach länger als einem Vierteljahr benutzt werden. —

Ein sehr gutes und wohlfeiles Ersatzmittel der Seife zum gewöhnlichen Waschen in Haushaltungen.

Zu einigen zwanzig Pfund dieses ausgezeichneten Waschmaterials löst man 1½ Pfund Potasche in etwa 4 Pfund heißem Wasser auf und setzt ½ Pfund frisch gelöschten Kalk hinzu. Diese Lauge wird über 20 Pfund ganz feine und fein pulverisirte Thonerde oder Pfeifenerde gegossen und zu einem Teig geknetet, aus welchem man Kugeln oder Würfel formt. Ist die Flüssigkeit nicht ganz ausreichend, da die Thonerde mitunter etwas mehr quillt, so gieße man so viel als nöthig heißes Wasser zu, bis es einen starken und gut zu formenden Teig giebt.

In getrocknetem Zustande bedient man sich nun dieses Materials an Stelle unserer gewöhnlichen Waschseife, die acht bis zehnmal theurer ist, denn das Pfund Thonerdenseife kostet nur etliche Pfennige und ist eben so wirksam wie ein Pfund andere Seife. Das Laugensalz in Verbindung mit der Thonerde löst alle Fett- und Schmutztheile in der Wäsche leicht und sicher auf, giebt eine schöne Weiße und schadet weder der Wäsche noch der Haut beim Waschen; es ist dieses Material überhaupt eben so zweckmäßig als wohlfeil und kann von jeder Hausfrau in einem beliebigen Geschirr mit ganz wenig Mühe angefertigt und zum Gebrauch lange aufbewahrt werden. Den Farben in unächten bunten Zeugen schadet die Thonerdenseife nicht wie die gewöhnliche Talgseife, wenn man den Kalk ganz oder größtentheils hinwegläßt, der auch hier entbehrlich ist, da nicht wie bei gewöhnlicher Wäsche mehr Rücksicht auf Weiße zu nehmen ist. Dagegen muß bei diesem Waschmaterial überhaupt Alles sehr gut ausgespült werden, bis das Spülwasser klar bleibt, weil die sehr feinen Thon- und Kalktheilchen sehr in den Geweben haften, wiewohl dies in der weißen Wäsche die Reinheit und Weiße nur noch erhöhen würde. —

Die Strohhut-Wäsche.

Man nimmt recht weiße, am besten französische Seife, reibt davon auf einen feinen wollenen Lappen mit lauem Wasser so lange ab, bis auf dem Lappen ein starker Schaum entstanden ist, mit diesem Seifenlappen wäscht man nun den Hut, den man auf einen reinen glatten Tisch gelegt hat, so lange recht stark, bis aller Schmuz von demselben entfernt ist. Wenn der Lappen nicht mehr genug Seife enthält, so muß man wieder frische darauf bringen. Ist der Hut rein, so wird er durch Abspülen mit reinem Wasser von aller noch daran hängenden Seife befreit, mit einem trockenen reinen Tuch gut abgetrocknet und in den Schwefelkasten gehängt und geschwefelt. War der Hut ungefähr eine halbe Stunde im Schwefelkasten, so wird er nur noch mit einem warmen Plättstahl glänzend gemacht; man plättet aber nicht unmittelbar auf den Hut, sondern legt reines feines Papier darüber.

Regenflecken aus den Kleidern zu entfernen.

Man mische durch gehöriges Durcheinanderschütteln für etwa ½ Groschen Oleum tartari per deliquium in ¼ Quart Regenwasser, und nachdem es ¼ Stunde gestanden, benetze man damit sauber die Regenflecken, streiche das Zeug mit einem reinen leinenen Lappen gehörig nach dem Strich und plätte oder bügele dann das Ganze mit nicht zu starker Hitze trocken und glatt, indem man da, wo dies von außen geschehen muß, einen seidenen oder andern feinen Zeuglappen unterlegt, um das Kleidungsstück nicht unmittelbar mit dem Eisen zu berühren. Das Kleid wird dann sein früheres frisches und reines Aussehen wieder erlangen. Sollten durch das Bügeln bei aller Vorsicht dennoch Glanzstellen entstanden sein, so legt man darauf einen gut angefeuchteten reinen Lappen, setzt auf diesen nur einen Augenblick das heiße Eisen, nimmt den Lappen hinweg und bürstet unmittelbar die Stelle. Durch dieses schon an anderer Stelle erwähnte sogenannte „Aufdünsten" oder „Glanzabziehen" entwickeln sich unter dem feuchten Lappen heiße Dämpfe, die den Glanz völlig abziehen, sowie sie überhaupt eine auffrischende Kraft besitzen.

Vortheile beim Waschen und Brühen des gelben Nankins, um dem Verderben der schönen Farbe vorzubeugen.

Bekanntlich verliert der ostindische Nankin durch eine gewöhnliche Wäsche stets seine schöne Farbe, und oft werden Kleidungsstücke von diesem Stoffe im Waschen total verdorben, wenn man nicht die Vortheile kennt, dergleichen zarte Farben, so ächt sie auch erscheinen, gehörig zu behandeln. Auch bei ähnlich gefärbtem Piqué ist dies der Fall, und es wird daher nachstehendes Verfahren hiermit empfohlen.

Man weicht das zu waschende Kleidungsstück 24 Stunden in frisches Wasser, nachdem man eine Hand voll gewöhnliches Salz hinzugesetzt hat. Oder man kocht in der erforderlichen Menge Wasser 2 bis 3 Loth grünen Thee, gießt es durch ein Tuch heiß auf, und läßt es bis zum Erkalten stehen. Alsdann wäscht man es ohne Seife in nicht zu scharfer warmer Lauge, spült es wiederholt in reinem Wasser gut aus, und hängt es, ohne auszuwinden, zum Trocknen in den Schatten in einem möglichst luftigen Raume, indem man die verkehrte Seite nach außen nimmt. — Das Waschen kann bei ächten Nankinfarben auch zunächst in dünnem Seifenwasser geschehen, ohne die Seife selbst damit in Berührung zu bringen, worauf das Stück mittelst der vorhin erwähnten Theeabkochung gebrüht, und wie gewöhnlich rein gespült wird, um es ohne Auswinden im Schatten zu trocknen.

Ist das Stück bis zum Bügeln trocken — wobei es wohlverstanden noch immer etwas feucht sein muß, so daß man nicht nöthig hat, es einzusprengen — so wird das Bügeln oder Plätten bei mäßiger Hitze des Eisens ausgeführt, und zwar von der verkehrten Seite des Zeuges, oder indem man wenigstens einen leinenen Lappen unterlegt, um das Eisen nicht in directe Berührung mit der rechten Seite des Nankins zu bringen. —

Das Brühen des noch unverarbeiteten Nankins geschieht ohne Nachtheil für die Farbe am besten, wenn man hier ebenfalls in der eben erforderlichen Menge Wasser ein paar Loth grünen Thee abkocht, und es dann siedend durch ein reines leinenes Tuch auf das

Zeug gießt, das man bis zum Erkalten darin liegen, und schließlich im Schatten platt-trocken werden läßt. Das Glattbügeln darf auch hier nicht allzuheiß geschehen. —

Unvertilgbare Farben zum Stempeln oder Zeichnen der Wäsche.

Hierzu eignet sich zunächst die sogenannte englische Oelfarbe, welche einfach aus gleichen Theilen fein gestoßenem Eisenvitriol und Zinnober durch Verreiben mit Leinöl gewonnen wird; das Verreiben mit der nöthigen Quantität von Oel geschieht auf einem gewöhnlichen Reibsteine, bis die Mischung vollkommen bewirkt und die gut flüssige Oelfarbe erlangt ist. Die damit gemachten Wäschezeichen sind unverlöschlich.

Eine andere besonders auch zum Stempeln der Wäsche geeignete Farbe besteht aus folgender Zusammensetzung: 50 Theile Gummi arabicum, 11 Theile Höllenstein — salpetersaures Silberoxyd — 22 Theile krystallisirtes kohlensaures Natron, 22 Theile Salmiakgeist, 2 Theile Saftgrün und 13 Theile Wasser werden zur Farbe verarbeitet. Nach dem Stempeln oder Zeichnen der Wäsche muß es entweder der Sonne ausgesetzt, oder heiß gebügelt werden, bis die Schrift gehörig schwarz geworden ist.

Von den verschiedenen Mitteln, Pelzwerk und Winterkleider aufzubewahren und gegen Motten zu schützen.

Von den Mitteln, welche als Abhaltungs- oder Vertilgungsmittel der Motten von Pelzwerken, Winterkleidern, Möbeln und allen jenen Gegenständen gebraucht werden, die ihren Verheerungen ausgesetzt sind, haben sich die wenigsten in der Erfahrung bewährt gefunden. Einige dieser Mittel verbreiten einen starken unangenehmen

Geruch, und sind darauf berechnet, zu verhindern, daß die Mottenschmetterlinge ihre Eier auf die von jenen Gerüchen erfüllten Stoffe legen. Dabei setzt man voraus, daß die Geruchsorgane dieser Insekten auf dieselbe Weise angeregt werden, wie die des Menschen, und daß der Instinkt der Schmetterlinge durch diese allein geleitet werde. Ein Mitarbeiter der Encyclopädischen Zeitschrift hat hierüber sorgfältige Beobachtungen angestellt, und spricht sich in einem längeren Artikel gegen alle jene Mittel aus, die man bisher zum Schutze des Pelzwerks gegen Motten angewendet, da sie nach seiner Meinung die Entwickelung des Insectes eher befördern als beeinträchtigen. Denn nicht nur, daß die Mottenschmetterlinge sehr empfindlich gegen das Licht sind, also des Gesichtssinnes nicht entbehren, so kann man ihnen auch den Tastsinn nicht absprechen, denn die weiblichen Schmetterlinge betasten die Stelle, wo sie ihre Eier zurücklassen wollen, mit den Füßen und dem Hinterleibe nach verschiedenen Richtungen; daher sie sich nach kurzem Hin- und Herschwärmen, des übeln Geruchs ungeachtet, doch stets auf den rechten Stoffen niederlassen, und auf diese ihre Eier legen, sobald sie sich durch den Tastsinn überzeugt haben, daß ihre junge Brut hier Nahrung finden werde.

Zwei zu beobachtende Motten-Schmetterlinge wurden auf reichlich mit Terpentinöl eingeschmiertes Papier gebracht, und wenige Schritte davon geruchlose Kissen gelegt, welche ihnen sehr leicht zugänglich waren, und doch fanden sich die Motten am nächstfolgenden Tage noch beide auf dem erstern Papiere, unbeschadet des starken Terpentingeruches. Bei Pelzwerken gebraucht man Alaun und Salz als diejenigen Gerbestoffe, durch welche die Motten abgehalten würden. In Naturaliensammlungen braucht man selbst starke Gifte, wie Arsenik und Quecksilber-Präzipitat, um die Motten zu vertilgen, und doch erreicht man den Zweck nur unvollkommen. Wir werden uns über diesen Erfahrungssatz nicht wundern, wenn wir bedenken, welche fremdartige ätzende Stoffe diese Insekten in sich aufzunehmen fähig sind, da sie gefärbte Tücher und Wollstoffe eben so benagen, wie ungefärbte; erstere aber bei der Färbung nicht nur verschiedenen starken Beizen unterworfen werden, sondern auch noch den Färbestoff aufgetragen erhalten.

Auch die gewöhnliche Aufbewahrungsart der Pelzwerke und Wollstoffe an kühlen Orten thut wenig zur Verwahrung dieser Stoffe vor Mottenfraß. Denn obwohl die kühleren Orte den wärmeren vorzuziehen sind, so verhindern sie doch das Einnisten der Motten nicht im Geringsten, weil diese nur wenig zu ihrem Gedeihen benöthigen.

Ja, gerade den Kleidermotten ist die Kälte durchaus unschädlich, während sie nach vielfachen Beobachtungen und Versuchen schon bei 30 Grad Wärme getödtet werden.

Dies giebt nun ein einfaches und sicheres Mittel an die Hand, Pelzwerke und Wollstoffe vor Mottenfraß zu schützen. Gewöhnlich stellen sich schon im Mai und noch im September Tage ein, an welchen die Wärme an der Sonnenseite auf 30 Grad Réaumur steigt, und in den Monaten Juli und August sind sogar solche Tage nicht selten, wo das Thermometer an der Sonne gegen 40 Grad zeigt. Jeder solche Tag ist zur Reinigung jener Gegenstände, welche von Mottenfraß leiden oder leiden können, völlig geeignet. Man muß sich aber durch das Thermometer überzeugen, daß die Hitze wirklich wenigstens 30 Grad betrage. Bei dieser Sonnenhitze werden nicht allein die Mottenraupen getödtet, sondern auch die Eier dieser Insekten unfruchtbar gemacht.

Von der bisherigen Art, Kleidungsstücke und Waaren nur in den kühlen Morgenstunden an die Luft zu bringen, sonst aber in dunklen Behältnissen zu bewahren, kann man nach der Versicherung jenes Beobachters mit Recht behaupten, daß sie der Vermehrung der Motten mehr Vorschub leisten, als Einhalt thun; denn die Motten lieben als Nachtfalter die Dunkelheit, die Feuchtigkeit und mäßige Wärme, wie sie in solchen Behältnissen zu herrschen pflegt.

Die Reinigung der Wollstoffe von Motten durch Sonnenhitze darf aber nicht zwischen Gebäuden, auf Gängen und dergleichen vorgenommen werden, wo nur eine Seite Sonne, die gegenüber liegende aber Schatten hat, und die Feuchtigkeit der Luft unterhält, wodurch die Wirkung der Sonnenwärme geschwächt wird. Beträgt die Wärme bis 35 Grad Réaumur, so genügt völlig eine Stunde zur Tödtung der Mottenraupen und Vertrocknung der Motteneier. In so kurzer Zeit dürften aber selbst farbige Stoffe keinen besondern Nachtheil erleiden; wäre jedoch die Farbe so zart, daß sie selbst in so kurzer Frist verschießen könnte, so wäre die Ofenwärme anzuwenden, die bei gleicher Höhe gleiche Wirkung hervorbringt, nur daß hierzu ein etwas längerer Zeitraum erfordert wird.

Merkwürdig ist es noch, daß alle Versuche zeigten, wie der Abgang von ein oder zwei Wärmegraden nicht durch eine längere Zeitdauer ausgeglichen wird. Bei 28 Grad halten die Mottenraupen ohne Nachtheil mehrere Stunden an der Sonne aus, bei 30 Grad sind sie in einer Stunde getödtet, bei 36 Grad genügen zu diesem

Ende schon wenige Minuten, und dabei werden die Insekten eben so wenig durch die Haare, unter welchen sie versteckt sind, als durch ihre Futterale und Hülsen vor dem Verderben geschützt. —

Man kann diesem Resultate sorgfältiger Beobachtungen gewiß den Beifall nicht versagen, wenn sich auch Manches dagegen einwenden läßt. Von der Vermuthung, daß jene Mottenschmetterlinge, die sich auf mit Terpentinöl getränktem Papiere so wohl befanden, in der Wohnung des Chemikers vielleicht gar an starke Gerüche gewöhnt sein könnten, wollen wir absehen, ebenso davon, daß die Natur mit einzelnen besonders kräftigen Individuen überall Ausnahmen macht. Ob deshalb Terpentin und ähnliche übelriechende Species den Insekten nicht trotzdem sehr zuwider sind, läßt sich weder behaupten noch verleugnen.

Soviel dürfte feststehen, daß es außer der Sonnen- und Ofenhitze, die zur Tödtung der Motten vortrefflich ist, doch auch noch andere Mittel giebt, um das Einnisten der Insekten überhaupt zu verhindern, sie abzuhalten, damit man nicht nöthig habe, sie nach angerichtetem Schaden zu tödten. Gäbe es nur jenes einzige Mittel hierzu, wie könnten unsere Kürschner gegen eine geringe Vergütung die Verpflichtung übernehmen, die theuersten Pelzkleider während des Sommers aufzubewahren und gegen Motten zu schützen, wobei sowohl der Pelz selbst, als der wollene Ueberzug in Betracht kommt!

Mag hierbei auch die sorgfältige Reinhaltung, das öftere Ausklopfen und das Verschließen in fast luftdichte Kisten das Meiste thun, so wollen wir doch deshalb die nebenbei noch zur Verwendung kommenden starkriechenden Ingredienzen, Mottenkräuter und dergleichen nicht ganz verachten, so lange nicht erwiesen ist, daß sie dabei ganz ohne allen Einfluß gewesen sind. Nachstehend geben wir einige Mittel und Verfahrungsweisen an, die bis jetzt am meisten in Anwendung kommen, und durch welche überhaupt der Zweck, als die Hauptsache, erreicht wurde, mag dabei das Eine mehr wie das Andere, oder auch Manches gar nicht unbedingt dabei nöthig gewesen sein.

Das Aufbewahren von Pelzwerk und wollenen Kleidungsstücken zum Schutze gegen Motten und anderes Ungeziefer.

Bei kostspieligen Pelzkleidern und anderen guten Winterkleidungsstücken ist es von großem Vortheil, sie während des Sommers dergestalt aufbewahren zu können, daß kein Ungeziefer irgend welcher Art sich darin einnistet und entweder den Pelz oder das Tuch zerstört. Am besten verwahrt man solche Kleider in hinlänglich großen Kisten, in welche man sie ausgebreitet legen kann, und wobei an den Seiten immer noch so viel Raum bleibt, um kleine glasirte Schalen frei hinsetzen zu können, die mit Terpentinöl oder mit Kühnöl bis zur Hälfte gefüllt werden. Der starke Geruch soll die Motten abhalten und die Entwickelung derselben stören.

Damit aber das Oel nicht vertrocknet oder sich verflüchtigt, und deshalb erneuert werden müßte, quirlt man Eiweiß so lange, bis sich ein Schaum darauf bildet, den man beseitigt, wodurch das Eiweiß aus seinem klebrig zusammenhängenden Zustande in einen flüssigen übergeht. In diesem Zustande gießt man es über den Terpentin oder das Kühnöl, wo es eine Art Ueberzug bildet, und das Verflüchtigen dieser Substanzen verhindert. Mit der Zeit wird das Eiweiß schlickerig und dick, so daß man nach Jahr und Tag Kugeln daraus formiren kann, die den starken Terpentingeruch völlig beibehalten, und deshalb immer wieder benutzt werden können, so daß man nicht mehr nöthig hat, von Neuem Oel aufzustellen.

Uebrigens muß die zur Aufbewahrung der Kleider bestimmte Kiste gut verschlossen sein, und damit sich nicht Würmer, Wanzen und dergleichen einnisten, streicht man die Ecken und Zusammenfügungen der Kiste mit Leinöl oder mit einem Malerfirniß aus, in welchem Schwefelleber aufgelöst wurde. Dieser geschwefelte Firniß ist von lange anhaltender Klebrigkeit und von starkem Geruch, wodurch das Ungeziefer abgehalten wird. Bevor man die so aufbewahrten Kleider wieder in Gebrauch nimmt, setzt man sie zur Beseitigung des Geruches ein paar Tage der frischen Zugluft aus, auch kann man sich statt dessen der unter S. 97 aufgeführten Mittel bedienen. —

Mittel zur Vertilgung schon vorhandener Motten in Kleidern und Pelzwerk.

Das beste Mittel ist, daß man die Kleider oder das Pelzwerk, in welches sich Motten eingefunden haben, alle Wochen einmal in die Zugluft hängt, und zwar bei hellem trockenem Wetter, und sie gehörig ausklopft. Bei heißen Sommertagen empfiehlt sich das schon weiter oben besprochene Mittel, die Motten durch Sonnenhitze bei mindestens 30 Grad Réaumur zu tödten. Nebenbei empfiehlt man Spicköl, Wermuthöl und Terpintinöl zu gleichen Theilen zu mischen, damit Papierstreifen anzufeuchten, und sie auf die Kleidungsstücke zu stecken oder dazwischen zu legen, damit nicht neue Motten hinzukommen. Auch Mottenkraut bringt man deshalb zwischen die Kleidungsstücke. —

Ein anderes Mittel, Insekten von Kleidern, Pelzwerk und Möbeln abzuhalten.

Dieses von Dr. Kreuzburg erfundene und vielfach empfohlene Mittel wird folgendermaßen bereitet.

Man nimmt Kampferöl, Terpentinöl und Bergamottöl je ½ Quentchen, 3 Quentchen spanischen Pfeffer und ein halbes Seidel Weingeist, läßt dies zusammen einige Tage an einem warmen Orte digeriren und seihet es durch. Mit dieser Flüssigkeit werden Kleider, Pelze, Möbel ꝛc. alle 8 bis 14 Tage leicht besprengt. Es riecht nicht unangenehm und hinterläßt keine Flecken, wo die Farben nicht unächt sind. —

In Möbeln, wo Motten oder Wanzen sich bereits festgesetzt haben, ist übrigens starkes Räuchern mit eben ausgelöschten Holzbrändern, auf die man nöthigenfalls noch etwas klaren Schwefel oder Kampfer streut, ein ganz zuverlässiges Mittel. Die Würmer der Motte winden sich dadurch aus ihren Nestern und fallen herab oder sterben.

Ein anderes Mittel gegen die Motten im Pelzwerk und anderen Kleidungsstücken.

Man nimmt 2 Loth ächtes Birkenöl oder in Ermangelung dessen 8 Loth ächtes russisches Juchtenleder, 4 Loth gestoßenen Pfeffer und 2 Loth Tabaksstengel, gießt ½ Pfund Terpentinöl darauf, läßt es mehrere Tage stehen und gießt dann das Helle vom Bodensatz ab.

Will man diese Tinktur gebrauchen, so nimmt man Kartenblätter, legt jedes der Länge nach zusammen, so daß an beiden Seiten eine Oeffnung bleibt; zwischen dieses Blatt legt man etwas Baumwolle, worauf man einige Tropfen von der Tinktur gießt, steckt das Blatt mit einer Nadel zusammen und legt es dahin, wo man es für nöthig hält, oder steckt es an die Kleidungsstücke oder an das Pelzwerk fest.

Noch Etwas gegen die Motten.

Man gieße warmen Essig auf einen heißen Stein oder ein Plätteisen und lasse den Dampf an den Wänden der Zimmer, durch die Betten und Möbel, in denen sich Motten befinden, ziehen. Von diesem Dampf werden sie getödtet. Durch öfteres Räuchern mit diesem Essigdampfe schützt man überhaupt die Zimmer oder Möbel, in denen sich noch keine Motten befanden, auf immer vor denselben, auch läßt es sich natürlich bei Kleidern und Pelzwerk anwenden. —

Das Beste ist aber, wir wiederholen dies zum Schlusse nachdrücklich, die **sorgfältigste Reinlichkeit** und das öftere Ausklopfen der Gegenstände, wodurch die meisten Kürschner ganz allein große Lager von Pelzsachen während des Sommers gegen Motten schützen. Sind einzelne Gegenstände von Motten angefressen, so dürfen diese nicht zu den andern gethan werden, wenn man nicht überzeugt ist, vorher alle Motten vollständig daraus entfernt oder getödtet zu haben, was durch mindestens 30 Grad Sonnen- oder Ofenhitze ohne viele Mühe während ½ bis 1 Stunde mit Sicherheit geschehen kann. —

Das Auffrischen von glanzig gewordenem oder gedrücktem Sammet und Plüsch.

Wendet man das weiter oben auf Seite 66 angegebene Verfahren der Fleckenvertilgung in ächtem Sammet oder Plüsch an, so zeigen sich als unvermeidliche Folge nach Beseitigung der Flecken gewöhnlich sogenannte Glanzstellen, welche theils durch die Nässe, theils durch den Druck beim Beseitigen des trockenen Eidotters entstehen.

Um derartige unscheinbar gewordene Stellen überhaupt zu beseitigen, bedient man sich des Aufdünstens mittelst heißer Wasserdämpfe, sowie des Bürstens mit einer guten, aber nicht zu weichen Sammetbürste. Die einfachste Vorrichtung hierzu ist ein nicht ganz bis zum Brennen erhitztes Bügeleisen oder ein Plattstahl, über welchen man doppelt genommen einen hinlänglich nassen Leinwandlappen legt und nun die Rückseite des Sammets dicht darüber hält, so daß die sich entwickelten heißen Wasserdämpfe den Stoff völlig durchdringen, während man gleichzeitig die Außenseite des Sammets mit der Bürste so lange behutsam bürstet, bis der Glanz verschwindet, indem sich die niedergedrückte Stelle wieder aufrichtet. Am Besten wird dies Alles durch zwei Personen verrichtet, indem die eine den Stoff straff über den Dampf hält, die andere aber das Bürsten besorgt. Der untergelegte Lappen muß von neuem naß gemacht werden, sobald die Entwickelung der Dämpfe nachläßt und muß man deshalb je nach der Härtnäckigkeit der zu beseitigenden Glanzstellen die Manipulation nochmals wiederholen. Bei Glanzstellen von größeren Dimensionen oder bei ganzen Kleidungsstücken von Plüsch oder Sammet, welche durch Waschen oder durch den Gebrauch glanzfleckig geworden sind, ist es rathsam, anstatt des die nöthige Hitze bald verlierenden Bügeleisens eine Zinkplatte zu benutzen, die man über eine mit glühenden Holzkohlen gefüllte Pfanne legt und somit ausdauernd erhitzt. Man legt den nassen Lappen zwei- oder dreifach ganz über die Platte hinweg und läßt ihn fortgesetzt liegen, so lange die Kohlen die nöthige Hitze entwickeln, indem man das wiederholte Naßmachen des Lappens durch Ueberstreichen mit einem nassen Schwamme bewirkt. Im Uebrigen verfährt man ebenso, wie wenn man sich des Bügeleisens bedient.

Um den Uebelstand zu vermeiden, daß ein auf vorstehende Weise von Flecken gereinigtes Stück Sammet oder dergleichen nach dem Trockenwerden ein zerknittertes Aussehen erhält, muß man es nöthigenfalls glatt aufspannen und in dieser Lage trocknen lassen. Ganze Kleider von Sammet hängt man in möglichst vortheilhafter Lage auf, damit beim Trockenwerden keine Brüche oder Knitter entstehen. Sollte dies aber der Fall sein, so müßte man die Bruchstellen durch gelindes Nachdämpfen in trockenem Zustande beseitigen.

Scharlachrothes Tuch ohne Nachtheil für die Farbe zu reinigen.

Wenn schwarze Flecken auf dem Tuche sind, so reibt man sie trocken mit Seife, die man nachher mit heißem Wasser abbürstet. Sollte das Tuch sehr beschmuzt sein, so weicht man es in eine warme Auflösung von der besten weißen Seife, und reibt alle Flecken stark, aber so schnell als möglich aus; sobald es das Wasser zu färben anfängt, wird es ausgewunden, dann in reinem warmen Wasser abermals ausgerungen und in kaltes Wasser getaucht, in welches man 1 Löffel voll Zinnsolution gethan hat. Wenn man es 10 Minuten lang in diesem Wasser herumgedreht hat, hängt man es im Schatten auf, und wenn es nahezu trocken ist, wird es kalt gepreßt, oder höchstens mit schwacher Wärme glatt gebügelt. —

Verfahren um verschossenem schwarzen Tuche wieder ein gutes Aussehen zu geben.

Man kocht Campecheholz ½ Stunde lang in Wasser, taucht das gereinigte Tuch zuerst in warmes Wasser, thut es dann, nachdem man es ausgedrückt hat, in die Farbenbrühe, worin man es ½ Stunde lang kochen läßt. Nach dieser Zeit nimmt man es heraus, wirft ein Stückchen Eisenvitriol hinein, und kocht das Tuch nochmals ½ Stunde aus. Nachdem es hierauf ein paar Stunden an der Luft gehängt hat, spült man es 2 bis 3 Mal in kaltem Wasser, trocknet und bügelt es, und bürstet es nach dem Striche mit einer

weichen Bürste, auf die man vorher einige Tropfen Olivenöl reibt. Es bekommt hierdurch für lange Zeit wieder ein gutes Aussehen. Ganze Kleidungsstücke, wenigstens Röcke, lassen sich allerdings unzertrennt nicht gut behandeln, doch lohnt es sehr oft auch, solche neu aufzuarbeiten. Dagegen kann man zum Beispiel ein verschossenes schwarzes Pantalon gleich unzertrennt der Prozedur unterwerfen. —

Mittel um gelb gewordenen Flanell-Unterkleidern die frühere Weisse wiederzugeben.

Wenn der Flanell lange getragen und oft gewaschen worden ist, so nimmt er eine unangenehme gelbliche Farbe an. Zur Beseitigung derselben muß man ihn schwefeln, zu welchem Zwecke man ihn in feuchtem Zustande über Schwefel auf glühende Kohlen in angemessener Höhe ausgebreitet hält, und damit der Schwefeldampf besser zusammengehalten werde, einen Kasten oder Aehnliches darüber deckt, wenn man nicht einen bereits zu ähnlichen Zwecken bestimmten Schwefelkasten besitzt, wie solcher auf Seite 80 ausführlicher besprochen wurde. Vor dem Schwefeln des Flanells ist natürlich aller Schmuz durch gewöhnliches Waschen zu beseitigen. Man kann Flanell auch dadurch sehr weiß waschen, daß man ihn mit einem Brei von ganz reiner weißer Kreide reibt, einen Tag oder länger darin läßt und dann gut mit Wasser ausspült. Er wird dadurch so weiß als durch Schwefeln, und soll auch nicht so bald wieder gelb werden.

Mittel, um zu verhindern, dass Flanell beim Waschen gelb werde.

Man nehme auf 2 Maaß Wasser 2 Löffel Farin-Zucker, rühre es sorgfältig um, bringe das Geschirr unter Fortsetzung des Umrührens auf's Feuer, und gebe Acht, daß der Farin-Zucker sich nicht zusammenballe. Man schütte nun die Hälfte dieses leichten Kleisters auf den Flanell, tränke den Stoff gut damit und wenn die Flüssigkeit ein wenig erkaltet ist, reibe man ihn mit den Händen wie Seife auf den Stoff ein; dann reinige man den Flanell mit reinem

Wasser, reibe ihn von neuem ein und wasche ihn sofort in mehreren Wassern. Der Flanell wird dadurch vollkommen gereinigt, sehr weiß und seine Anwendung für die Haut um so gesunder sein, je geeigneter der Stoff hierzu ist. Feine Flanells sind nie gut, während etwas rauhere und gröbere den Schweiß mehr in sich auffsaugen, und die Thätigkeit der Haut, mithin die Ausdünstung sehr befördern. Besonders zu empfehlen sind beiläufig die Waldwoll-Flanelle, welche die Waldwollwaarenfabrik zu Remba am Thüringer Walde so vortrefflich liefert. Die Naturfarbe dieses aus der Faser der Kiefernadel gewonnenen Stoffes ist allerdings mehr gelb als weiß, und muß man dabei aus Rücksicht auf die Gesundheit schon von den Annehmlichkeiten der Eleganz absehen. —

Einfaches Mittel, den übeln Geruch von lange aufbewahrt gewesenen Kleidern zu entfernen.

Die Kleider nehmen durch langes Aufbewahren in abgeschlossenen Räumen leicht einen eigenthümlich unangenehmen Geruch an. Um denselben zu beseitigen, soll man einige Stücken von nicht lange erst erkalteter Holzkohle in verschiedene Stellen des Kleides legen, die den Geruch an sich ziehen. — Man empfiehlt auch das leichte Einsprengen mit Kiefernadel-Spiritus, womit man gleichzeitig etwa vorhandene Staub- und Moderflecken beseitigen kann. — Das Kleid um ein hinlänglich großes Birkenreis zu schlagen, beseitigt in ein paar Tagen ebenfalls jenen dumpfen Staub- und Modergeruch. — Die leichten Flecken mit Eau de Cologne zu entfernen, oder das Kleidungsstück damit zu besprengen, und an die frische Luft zu hängen, ist ein eben so einfaches wie sicheres Verfahren. —

Verfahren, um abgeschabte oder auch versengte Stellen an Tuchkleidern wieder wollig zu machen.

Man weiche nach gehöriger Reinigung von Staub die abgetragene oder auch durch Hitze versengte Stelle zunächst eine Stunde in kaltes Wasser, worauf man sie mit einer gewöhnlichen Hutmacher-

krempel, in welcher noch Hutwolle enthalten ist, behutsam und sorgfältig bearbeitet, bis sich wieder Wolle zeigt. Man läßt es sodann trocknen, und giebt durch Bürsten den Strich. Anstatt der Krempel kann man sich auch stachlicher Disteln oder Distelköpfe mit gutem Erfolg bedienen. Sollte an den betreffenden Stellen die Farbe etwas gelitten haben, so kann man sich der nachfolgenden fernerweiten Mittel bedienen. —

Verfahren, um verschossenen oder versengten Stellen bei Tuchkleidern ihre Farbe wiederzugeben.

Hier gilt es zunächst, sich die nöthige Farbe zu verschaffen, um verschossene oder versengte Stellen damit zu netzen und zu färben. Zu diesem Zwecke bedarf man ein paar Stückchen desselben Tuches, die man leicht aus den inneren Besätzen oder den Einschlägen des Kleidungsstückes nehmen kann. Diese Tuchfleckchen zerschneidet man möglichst fein, und kocht sie in einer starken Lauge von Buchenasche dergestalt, daß alle Farbe herausgezogen wird und die Lauge gehörig davon gefärbt ist, weshalb man verhältnißmäßig nicht zu viel Lauge nehmen darf. In diese Farbe taucht man ein reines wollenes Läppchen oder einen Schwamm, und bestreicht damit die verschossenen Stellen des Kleidungsstückes, nöthigenfalls wiederholt. Dadurch erhält man die ursprüngliche Farbe des Tuches wieder, und wenn auch das Gefärbte nicht ganz so ächt sein sollte, so kann man doch hierdurch zuweilen ein noch ganz werthvolles Kleidungsstück wieder brauchbar machen, welches außerdem weggeworfen oder abgelegt werden müßte. —

Mittel, um in jeder Art von Stoffen die ursprüngliche Farbe wieder herzustellen, wenn sie durch Säuren, Essig, Wein, Spiritus und dergleichen beschädigt ist.

Die Mittel hierzu müssen sich immer nach der Beschaffenheit des Stoffes richten. Bei ächtfarbigen Wollenstoffen erreicht man in der Regel den Zweck, wenn man die verschossene Stelle in mit Wasser verdünnten Salmiakspiritus legt, bis man bemerkt, daß die Farbe wieder zum Vorschein kommt. Sollte dies nicht geschehen, so

gieße man versuchsweise noch etwas mehr reinen Salmiakspiritus zu. Bekanntlich besitzt der Salmiak die Eigenschaft eines Fleckwassers in Stoffen, wo er den Farben nicht schaden kann, denn sehr zarte oder unächte Farben werden durch Salmiak ohne genügenden Zusatz von Wasser zerstört; in verdünntem Zustande dagegen belebt und erfrischt er die matt gewordenen Farben. Wie viel man je nach Farbe und Stoff dem Salmiakgeist überhaupt Wasser zusetzt, haben wir bereits in dem ausführlicheren Artikel über diese Substanz auf Seite 39 gesehen, und verweisen wir deshalb zur Vermeidung langer Wiederholungen hier nur einfach darauf zurück.

Ein anderes und für jede Farbe unschädliches Mittel zur Erreichung dieses Zweckes besteht in dem frischen Eidotter, womit man die unscheinbar gewordenen Farben überstreicht, und ein paar Tage liegen läßt, auch nach Befinden wiederholt, worauf man das Eidotter mit warmem Wasser auswäscht. Es beseitigt dies aber auch zugleich die Flecken, welche etwa die Ursache des Unscheinbarwerdens der Farben gewesen sind. —

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Vollständiges Verzeichniss
der neuesten
LITERATUR- UND KUNSTGEGENSTÄNDE
für Herren- und Damen-Kleidermacher
sowie anderer technischer und allgemein interessanter Schriften,
welche in
H. Klemm's Verlag in Dresden
erschienen und durch alle Buchhandlungen sowie direct zu beziehen sind.

Erste Abtheilung.
Gegenstände für Herrenkleidermacher.

Vollständiges Handbuch
der
BEKLEIDUNGSKUNST
für Civil und Militär.

Nach den Anforderungen des höhern Standpunktes der mathematischen Zuschneidekunst und der verschiedenen Geschmacksrichtungen in der modernen Kleidung zur Selbstbelehrung bearbeitet

von **H. Klemm jun.**

Zeichner und Redacteur der Mode in Dresden.

Vierzehnte ganz neu bearbeitete Auflage
in einem starken Bande
mit **770** fein ausgeführten Zeichnungen und einem verbesserten Centimeter-Reductionsschema.

Preis $2\frac{2}{3}$ Thlr.

Mit corporismetrischem Gürtel und Pariser Centimeter zusammen 4 Thaler.

☞ *Dasselbe Werk ist auch in dänischer, schwedischer und holländischer Sprache zu haben.*

Die neuesten
Zeichnenvorlagen für Herrenkleidermacher.
Ein Supplement zur 7. bis 13. Auflage des Klemm'schen Handbuchs der Bekleidungskunst
mit 65 Zeichnungen auf 2 grossen Imperial-Foliotafeln und einem Centimeter-Reductionsschema.

Preis $\frac{3}{4}$ Thlr.

Neuer corporismetrischer Gürtel
für Herrenkleidermacher
zum bequemen und sichern Maasnehmen mit dem Centimeter.

Von rothem Leder angefertigt mit Vergoldung in elegantem Etui 1 Thlr.

Derselbe Gürtel
mit feinstem Pariser Centimetermaase, in demselben Etui angebracht, $1\frac{1}{3}$ Thlr.

Vollständige Belehrung über Zuschnitt und Anfertigung
der geschmackvollsten Knaben-Anzüge
von H. Klemm jun.

Mit 135 fein lithograph. Zeichnungen und Reductionsschema.

Preis $\frac{3}{4}$ Thlr.

(Separatabdruck aus der 13. u. 14. Aufl. des *„vollständigen Handbuchs der Bekleidungskunst,“* daher ein Supplement zu allen früheren Auflagen desselben Werkes.)

Verbessertes
CENTIMETER-REDUCTIONSSCHEMA
für Herrenkleidermacher.

Zum Nachzeichnen geometrisch aufgestellter Kleiderschnitte in Modejournalen u. s. w.

Imperial-Folio. Preis $\frac{1}{3}$ Thlr.

Dasselbe Reductionsschema,
fertig auf Pappe gezogen und zum Aufhängen eingerichtet
$\frac{3}{4}$ Thaler.

Elegantes Maßnotizbuch
für Herrenkleidermacher,
bequem in Tabellen geordnet, mit den nöthigen Rubriken für alle beim Maasnehmen erforderlichen Bemerkungen.

5. Auflage, gebunden, mit Brieftäschchen und Bleistifthalter.

Preis $\frac{3}{4}$ Thlr.

Europäische
MODENZEITUNG
für Herrengarderobe.

Technisches Organ der allgemeinen deutschen Bekleidungs-Akademie,
gegründet und herausgegeben
von **G. A. Müller** und **H. Klemm jun.** in Dresden,
UNTER MITWIRKUNG
der renommirtesten praktischen Schneidermeister Europa's.

Die Europäische Modenzeitung erscheint in 5500 Exemplaren jeden Monat und liefert ausser den prachtvollen **deutschen, französischen u. englischen Original-Modekupfern** zugleich die vollständigen mathematisch-geometrischen Zeichnungen aller neu erscheinenden Kleiderschnitte.

Der ganze Jahrgang kostet nur 4 Thlr. = 7 Gulden.
Bei directer frankirter Zusendung unter Kreuzband jährlich $4\frac{2}{3}$ Thaler.

Für die Besitzer des *Klemm'schen „Handbuchs der Bekleidungskunst für Civil und Militär“* ist die „Europäische Modenzeitung“ als um so vortheilhafter zu empfehlen, da die in derselben veröffentlichten neuen Schnittzeichnungen durchgängig nach der in genanntem Werke gelehrten *verbesserten Centimeter-Zuschneidemethode* aufgestellt werden.

Neuer corporismetrischer Gürtel
für Damenkleidermacher
zur Erleichterung u. grössern Sicherheit des Maasnehmens,
von KLEMM JUN.
Preis in eleganter Ausstattung von rothem Leder 1 Thlr.

Derselbe Gürtel mit Pariser Centimetermaase
in demselben Etui angebracht $1^1/_3$ Thaler.

Vollständiges
Lehrbuch der Bekleidungskunst FÜR DAMEN,
zum Selbstunterrichte bearbeitet
von C. Kawisch und H. Klemm jun. in Dresden.
Mit zahlreichen fein lithogr. Zeichnungen und einem Centimeter-Reductionsschema.
Preis $1^1/_4$ Thaler.
Mit Centimeter und Maasnotizbuch zusammen 2 Thaler.

Verbessertes Reductionsschema
für Damenkleidermacher
zum Nachzeichnen geometrisch aufgestellter Kleiderschnitte, namentlich im „Pariser Modensalon".
Imperial-Folio. Preis $^1/_3$ Thaler.

Dasselbe Reductionsschema
fertig auf Pappe gezogen,
und die einzelnen Maasstäbe zum Aufhängen eingerichtet.
Preis $^3/_4$ Thaler.

Das schönste und reichhaltigste technische MODEN-JOURNAL für Damen und Damenkleidermacher:
Pariser Moden-Salon.
Technische Zeitschrift
für Damengarderobe, Moden und weibliche Arbeiten
herausgegeben
von **H. Klemm** jun. und **C. Kawisch** in Dresden,
im Verein mit praktischen Damenkleidermachern und Modisten in allen durch die Mode wichtigen Städten Europa's.
Preis pro Quartal $^3/_4$ Thaler.
Bei directer portofreier Zusendung jeder einzelnen Nummer unter Kreuzband **pro Quartal 1 Thaler.**

Alle 14 Tage erscheint eine Lieferung mit PARISER MODEKUPFERN und Mustern aller neu erscheinenden *Kleiderschnitte, Mantillen, Mäntel, Besätze* etc. Der Preis ist bei der reichen Ausstattung dieses Journals ein sehr billiger, zumal der Moden-Salon zugleich jede gewöhnliche „Musterzeitung" mit ersetzt, da jeden Monat auch eine grosse Tafel mit Strick-, Stick-, Häkel-Mustern und dergleichen als Extrabeilage zugegeben wird, so dass das Journal nicht nur *für praktische Damenkleidermacher,* sondern auch *für jede Familie* zu empfehlen ist.

Dritte Abtheilung.
Verschiedene Literatur- u. Kunstgegenstände
von allgemeinerem Interesse.

Die Hölzer und Geschiebe
als die Ahnen der menschlichen Ur-Werkzeuge.
Von Dr. Gustav Klemm,
K. S. Hofrathe und Oberbibliothekar in Dresden.
Mit 68 Abbildungen nach Originalgegenständen aus der reichhaltigen culturhistorischen Sammlung des Verfassers.
Preis $^1/_4$ Thaler.

Ausführliche Belehrung
über die neue Construction der Hufeisen
mit abnehmbaren Einsatzstollen,
wobei das Pferd unter fortwährender Schonung der Hufe zu jeder Zeit und in wenigen Minuten bequem geschärft werden kann.
Mit 2 Tafeln sorgfältig ausgeführter Abbildungen aller einzelnen Theile, sowie der Zusammensetzung der bisher unter der Bezeichnung „Kunsthufeisen" für 1 Louisd'or verkauften Hufeisen-Modelle.
Allen Pferdeliebhabern und Hufschmieden gewidmet
vom Verfasser des „kleinen Stallmeisters".
Preis $^1/_2$ Thaler.

Der kleine Stallmeister.
Theoretisch-praktische Regeln der Reitkunst,
nebst allen beim Umgange mit Pferden erforderlichen Wissenschaften.
Mit vielen instructiven Abbildungen, welche die Zäumung, die verschiedenen Gangarten des Pferdes, die Kennzeichen des Pferdealters etc. darstellen.
Preis $^3/_4$ Thaler.

Neue
durch Schönheit, Dauer und Billigkeit unübertreffliche
electrochemische Vergoldung
und Versilberung sämmtlicher Metalle.
Mit den Recepten zur Gold-, Silber- und Kupferauflösung, genauer Abbildung der Apparate etc. versehen
vom Juwelier
CONSTANTIN GÜNTHER.
Wohlfeilere Ausgabe,
Preis 1 Thaler.

KLEMM'S
illustrirter Fremdenführer
durch
GANZ DRESDEN
und die sächsisch-böhmische Schweiz
für 15 Neugroschen.
Mit vielen Abbildungen, dem neuesten Plane der Stadt und einer Spezialkarte der sächs.-böhm. Schweiz.

Ganz Dresden und seine Umgebungen
für 12 Neugroschen.
Mit vielen Illustrationen, Plane der Stadt und Begleiter durch alle Kunstschätze und Sehenswürdigkeiten.

KLEMM'S
Führer durch die sächsisch-böhmische Schweiz,
mit Karte und vielen Illustrationen 5 Ngr.

Spezialkarte der sächsischen Schweiz.
in Carton 5 Ngr.

NEUESTER PLAN VON DRESDEN
in Carton 5 Ngr.

Neueste Eisenbahnkarte
von Mitteleuropa, elegant cartonnirt 5 Ngr.

Die Königliche Gemälde-Gallerie
im neuen Museum zu Dresden.

Eine erläuternde Revue sämmtlicher darin enthaltenen Gemälde nach der Ordnung der Räume, mit kunsthistorischen und kritischen Reminiscenzen.

Ueber 50 Bogen starke elegante Ausgabe mit Titelkupfer und Plan des Museums 3 Thlr.

Dasselbe Werk
in photographisch-illustrirten Pracht-Exemplaren,
elegant gebunden,
mit den Photographien der werthvollsten Gemälde der Gallerie.
In 3 Ausgaben zu 6, 10 und 20 Thalern.

Ueber die weltberühmte
Sistinische Madonna
in der Königl. Gemälde-Gallerie zu Dresden.
Eine kunstgeschichtliche Skizze.

Separat-Abdruck aus dem grösseren Werke: „Die Königl. Gemälde-Gallerie im neuen Museum zu Dresden."

3 Bogen Text mit einer wohlgelungenen Photographie der Madonna, eleg. cart. 3/4 Thaler.

Systematisch-praktischer Unterricht im Turnen
für Knaben und Erwachsene.
In Tafeln geordnet und mit Erläuterungen versehen
von den Turnlehrern
Lasche und **Seidemann.**
Zweite wohlfeilere Ausgabe mit 60 Abbild. Preis 1/2 Thlr.

Erster Unterricht für meine Kinder,
oder die Anfangsgründe im Zeichnen, Schreiben, Rechnen, Lesen, in der Rechtschreibung, deutschen Sprachlehre und dem Auswendiglernen.
Vom Schuldirector **M. BUDICH** in Dresden.
Dritte vermehrte Auflage. Elegant gebunden mit colorirten Bildern.
Preis 1/3 Thaler.

Der Sohn des Sakristans.
Eine Erzählung für die Jugend und ihre Freunde
von **Moritz Heger,**
Herausgeber der Jugendbibliothek, des deutschen Weihnachtsbuches etc.
Dritte Auflage.
Mit Bildern in Farbendruck, in höchst eleg. goldgeprägtem Einbande.
Preis 1/2 Thaler.

Eine eben so unterhaltende als belehrende Schrift, womit man Kindern und zugleich sich selbst gewiss eine grosse Freude bereiten wird.

Die gewerbliche Assoziation.
Ein Beitrag zur Lösung der Arbeitsfrage.
Gekrönte Preisschrift von Albert Döll in Gotha.
Preis 1/3 Thaler.

Wer sich über das Assoziationswesen und dessen Vortheile Belehrung verschaffen oder gar sich selbst dabei betheiligen will, lese die vorstehende ausführliche Schrift.

Theoretisch-praktischer Unterricht
in der einfachsten und sichersten
Buchführung für Handwerker
mit und ohne Ladengeschäfte.
Nebst einer Auswahl von
Geschäftsbriefen und Formularen aller Art, Münz-, Maas-, und Gewichtskunde, Wechseln und Wechselgesetzen, Coursberechnungen des Goldes und der Banknoten, Schuldverschreibungen, Cessionen, Quittungen
und
einem Verdeutschungswörterbuche
der kaufmännischen und technischen fremden Ausdrücke.
Unter Mitwirkung von **H. KLEMM jun.** in Dresden
herausgegeben von
S. Löwinsohn,
Lehrer der kaufmännischen Wissenschaften.
15 Bogen in elegantester Ausstattung. Preis nur 3/4 Thlr.

Briefe zweier Handwerker.
Ein Beitrag zur Lösung gewerblicher und socialer Fragen.
Gekrönte Preisschrift,
dem deutschen Handwerkerstande gewidmet
von **Dr. Carl Victor Böhmert.**
Preis 1/2 Thaler.

Eine für jeden Gewerbtreibenden höchst wichtige, interessante und belehrende Schrift, die als gekrönte Preisschrift wohl keiner weitern Empfehlung bedarf. —

Die Musterkrippe,
das Asyl für die Kinder der Armen.
Mit Abbildungen ihrer Einrichtung auf 2 lithograph. Tafeln.
Von H. KLEMM und J. D. GEORGENS.
Preis 1/4 Thaler.

Gedichte ernsten und heitern Inhaltes
von Theodor Drobisch.
Elegante Ausgabe mit dem Portrait des Dichters.
Preis 3/4 Thlr. In vergoldetem Einbande 1 Thlr.

Th. Drobisch, der langjährige Herausgeber des „Ameisenkalenders" und der belletristischen „Zeitung für die elegante Welt" ist durch seine gemüthvollen Dichtungen so rühmlich bekannt, dass wir eine spezielle Anpreisung seiner ausgewählten Gedichte gewiss unterlassen können. —

Geistiges und Praktisches
für Familie und Leben.
Ein Festgeschenk für gebildete Frauen und Töchter.
Im Verein mit den renommirtesten, namentlich pädagogischen und naturwissenschaftlichen Schriftstellern herausgegeben von
H. Klemm und **J. D. Georgens.**
Prachtausgabe in Hoch-Quart mit vielen Kunstblättern und Abbildungen in Stahlstich, Lithographie, Oelfarbendruck und Xylographie, in prachtvollem goldgeprägtem Einbande nur 1 1/2 Thlr.

In unterzeichnetem Verlage werden demnächst noch folgende für das *Bekleidungsfach* wichtige Schriften, in ganz ausführlicher Bearbeitung
von **H. Klemm jun.,**
erscheinen:

1. Ein ausführliches Werk über die
sämmtlichen **Livréen** von Deutschland, Frankreich und England,
mit *genauen Abbildungen* und zahlreichen *Schnittmustern.*
2. Ein umfassenderes Werk über sämmtliche
deutsche **Uniformen** von Civil und Militär,
mit Einschluss der *Berg-, Jagd- und Eisenbahnbeamten* etc., überhaupt alles Dessen, was zum Uniformwesen gehört. Mit *Abbildungen* und *Schnittzeichnungen.*
3. Ein spezielles Werk über den
Zuschnitt der **Beinkleider** aller Gattungen,
Grössen und Bauarten, mit vielen *Schnittmustern, anatomischen* und *anthropometrischen Darstellungen.*
4. Ein neues *ausführlicheres* Werk über
Kinderkleidung,
mit vielen *Zeichnungen* und *bildlichen Darstellungen.* Sodann
5. Ein Werk über die Regeln der
Kleider-Aesthetik
und Toilette der Herrenwelt,
wie über die Gegenstände der *höhern* Bildung des Kleidermachers überhaupt; mit *Mustern* und *Zeichnungen.*

Der Preis eines *jeden* dieser bereits in Angriff genommenen, und zum Theil schon seit Jahren vorgearbeiteten *ganz neuen* Werke, wird nur etwa **3/4 Thaler bis 1 Thaler** betragen, da auf die allgemeinste Verbreitung dieser nützlichen Monographieen, die schon längst Bedürfniss gewesen sind, gewiss im Voraus zu rechnen ist. Nähere Anzeigen über das Erscheinen derselben werden seiner Zeit in der *„Europäischen Modenzeitung,"* sowie im *„Pariser Moden-Salon"* und andern geeigneten Zeitschriften erfolgen. Die Ausstattung dieser sämmtlichen Werke geschieht mit der grössten Eleganz.

Dresden, H. Klemm's Verlag.

Dresden, C. C. Meinhold & Söhne, K. Hofbuchdruckerei.